



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN

“Análisis de la infraestructura y las necesidades de la compañía de bomberos de Nuevo Chimbote para la implementación de una nueva estación”

PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO

“Estación de Bomberos en el AA.HH. Los Constructores en Nuevo Chimbote”

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
ARQUITECTO**

AUTOR:

DEL VALLE BAYONA, Jesús Alberto (ORCID: 0000-0003-3607-7045)

ASESORES:

MSc. Arq. ROMERO ÁLAMO, Juan Cesar Israel (ORCID: 0000-0001-6307-6924)

MSc. Arq. FIGUERES CASTILLO Giancarlo (ORCID: 0000-0002-0515-9657)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

ARQUITECTURA

CHIMBOTE – PERÚ

2019

DEDICATORIA

A Dios:

Por haberme permitido tener vida,
salud y poder realizar uno de mis
mayores propósitos que es ser
Arquitecto.

A mis padres:

Bayona Álvarez Carmela y
Del Valle Chumbes Alejandro
por su amor, trabajo y sacrificios.

A mi hija María Paz:

Por ser la principal
razón y motivación más
grande, para esforzarme en
el presente y el mañana.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por darme padres que son el pilar fundamental de mi vida, gracias a su apoyo y consejo he logrado una de mis metas, que es la herencia más valiosa que puedo recibir. Sabiendo que no existe forma de agradecer su esfuerzo, quiero que sientan que el objetivo logrado también es suyo.

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS	Código : F07-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	---------------------------------------	---

El jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don (a)

DEL VALLE BAYONA, JESÚS ALBERTO

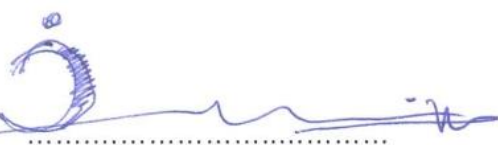
cuyo título es:

“Análisis de la infraestructura y las necesidades de la compañía de bomberos de Nuevo Chimbote para la implementación de una nueva estación – Estación de Bomberos en el A.A.H.H. Los Constructores en Nuevo Chimbote”

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de:

18 (Número) **DIECIOCHO** (Letras).

Chimbote, **9** de **AGOSTO** de 2019



FIGUERES CASTILLO GIANCARLO
PRESIDENTE



ANGULO CISNEROS MARCOS ALBERTO
SECRETARIO



PEREZ POEMAPE MIRIAM VIOLETA
VOCAL

Declaratoria de autenticidad

Yo, Jesús Alberto Del Valle Bayona con DNI N° 46662970, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Arquitectura, Escuela de Arquitectura, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Asimismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Nuevo Chimbote, Octubre del 2019



DEL VALLE BAYONA JESUS ALBERTO

DNI: 46662970

PRESENTACIÓN

La presente tesis es una investigación que tiene por objetivo analizar la infraestructura y necesidades de la Compañía de Bomberos de Nuevo Chimbote para la implementación de una nueva Estación de Bomberos, ya que en la actualidad no se abastece debido al incremento de la población y por estar fuera del radio de influencia. Las fuentes bibliográficas provienen de estudios e investigaciones referentes a los criterios arquitectónicos y al diseño de Estaciones de bomberos con el fin de determinar las características para un buen funcionamiento.

Este trabajo presenta los siguientes capítulos:

En el Capítulo I se presenta el planteamiento del problema de investigación, el problema, los objetivos, la justificación, la relevancia y contribución, además de las delimitaciones del objetivo de estudio.

En el Capítulo II se abordan los aspectos contextuales y conceptuales de la investigación. En el marco referencial se analizan 4 casos internacionales: Estación de Bomberos Vitra (Weil am Rhein – Alemania); Estación de Bomberos Ave Fénix (DF México - México); 5 Compañía de Ñuñoa (Ñuñoa - Chile) y Estación de Bomberos Troms (Troms - Noruega). En la base teórica se tratan los temas relacionados a los criterios arquitectónicos y la arquitectura comunal.

En el Capítulo III se abordan los aspectos metodológicos del proyecto de investigación.

En el Capítulo IV se presentan la discusión e interpretación de los resultados, así como las conclusiones y recomendaciones de esta Tesis.

En el Capítulo V se ofrece la propuesta de solución en relación a la investigación realiza.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ACTA DE APROBACIÓN	iv
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD.....	v
PRESENTACIÓN.....	vi
ÍNDICE GENERAL.....	vii
RESUMEN.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	2
1.1. Descripción del Problema	2
1.1.1. Identificación del Problema.....	5
1.1.2. Dimensiones de la Problemática.....	5
1.2. Formulación del Problema de Investigación.....	6
1.2.1. Preguntas de Investigación.....	6
1.2.1.1. Pregunta Principal.....	6
1.2.1.2. Preguntas Derivadas.....	6
1.2.2. Objetivos.....	6
1.2.2.1. Objetivo General.....	6
1.2.2.2. Objetivo Especifico.....	6
1.2.3. Matriz.....	7
1.2.4. Justificación.....	8
1.2.5. Relevancia.....	8
1.2.5.1. Técnica.....	8
1.2.6. Contribución.....	8
1.2.6.1. Práctica.....	8
1.2. Delimitación del Objetivo de estudio.....	9
II. MARCO TEÓRICO.....	10
2.1. Estado de la cuestión.....	11
2.2. Diseño del marco teórico.....	14
2.3. Diseño del Marco Contextual.....	15
2.3.1. Contexto Físico espacial.....	15
2.3.2. Contexto Temporal.....	17

2.4. Marco Conceptual.....	20
2.4.1. Estación de Bomberos.....	20
2.4.1.1. Funciones del Cuerpo de Bomberos.....	20
2.4.1.2. Clasificación del edificio de bomberos.....	21
2.4.1.3. Jerarquía del cuerpo de Bomberos.....	23
2.4.1.4. Aspirantes a Bomberos.....	23
2.4.15. Equipo contra incentivo.....	24
2.4.1.6. Vehículos y equipos.....	25
2.5. Marco Normativo.....	28
2.6. Base Teórica.....	30
2.6.1. Arquitectura Comunal.....	30
2.6.2. El espacio habitable en la Arquitectura Comunitaria..	31
2.6.3. Acerca del diseño de una Estación de Bomberos.....	33
2.6.4. Criterios Arquitectónicos.....	36
2.6.4.1. Conceptual.....	36
2.6.4.2. Semiótica.....	38
2.6.4.3. Contexto.....	40
2.6.4.4. Función.....	42
2.6.4.5. Espacio.....	44
2.6.4.6. Forma.....	47
2.6.4.7. Constructiva Estructural.....	49
2.6.4.8. Tecnología Ambiental.....	50
2.7. Marco Referencial.....	52
2.7.1. Casos Internacionales.....	52
2.7.1.1. Estación de Bomberos Vitra.....	52
2.7.1.2. Estación de Bomberos Ave Fénix.....	52
2.7.1.3. Cuartel de Bomberos Quinta Estación.....	52
2.7.1.4. Estación de Bomberos de Troms.....	52
III. MARCO METODOLÓGICO.....	170
3.1. Esquema del proceso de Investigación.....	171
3.2. Matriz de Consistencia.....	172
3.3. Diseño de la investigación.....	173
3.3.1. Tipo de Investigación.....	173

3.3.2.	Métodos y herramientas de la Investigación.....	173
3.3.3.	Diseño de recolección de Datos.....	175
IV.	RESULTADOS.....	176
4.1.	Resultados.....	177
4.1.1.	Objetivo Específico 1.....	177
4.1.2.	Objetivo Específico 2.....	179.
4.1.3.	Objetivo Específico 3.....	180
4.2.	Discusión de resultados.....	218
4.2.1.	Objetivo Específico 1.....	218
4.2.2.	Objetivo Específico 2.....	221
4.2.3.	Objetivo Específico 3.....	226
4.3.	Conclusiones y recomendaciones.....	231
V.	FACTORES VÍNCULO ENTRE INVESTIGACIÓN Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN.....	238
5.1.	Definición del proyecto.....	239
5.1.1.	Nombre del proyecto Urbano – Arquitectónico.....	239
5.1.2.	Tipología.....	239
5.1.3.	Objetivos del Proyecto – Arquitectónico.....	239
5.1.4.	Justificación del Proyecto Urbano – Arquitectónico....	240
5.2.	Criterios de diseño.....	242
5.3.	Programa Arquitectónico.....	244
5.4.	Definición del Usuario.....	249
5.5.	Definición del Área de Intervención.....	250
5.6.	Partido Arquitectónico.....	254
5.6.1.	Idea Rectora.....	254
5.6.2.	Esquema preliminar general.....	255
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	256
	ANEXOS.....	259
	ÍNDICE DE GRÁFICOS	
	LISTA DE CUADROS	
	Cuadro 01. Matriz de Correspondencia	7
	Cuadro 02. Diseño del Marco Teórico	14
	Cuadro 03. Jerarquía del cuerpo de bomberos.....	23

Cuadro 04. Matriz de Consistencia	119
Cuadro 05. Diseño de Recolección de Datos	175
Cuadro 06. Cuadro de Fichas de Observación A.....	177
Cuadro 07. Cuadro de Fichas de Observación B.....	179
Cuadro 08. Cuadro de Fichas de Observación B.....	180
Cuadro 09. Cuadro de Fichas de Observación C	181
Cuadro 10. Conclusión y Recomendación Objetivo 1	231
Cuadro 11. Conclusión y Recomendación Objetivo 2	232
Cuadro 12. Conclusión y Recomendación Objetivo 3	236
Cuadro 13. Conclusión y Recomendación Objetivo General.....	237

LISTA DE ILUSTRACIONES

Imagen 01. Diagrama de Funcionamiento de una Central de Bomberos...	21
Imagen 02. Diagrama de Funcionamiento de una Estación de Bomberos..	22
Imagen 03. Diagrama de Funcionamiento de una Subestación.....	22
Imagen 04. Cuadro de Normativa Mexicana.....	29
Imagen 05. Boceto del Arquitecto Frank Ghery Museo Guggenheim.....	36
Imagen 06. Esquema de Dimensiones	171
Imagen 07. Modelo de Ficha.....	174
Imagen 08. Modelo de Entrevista.....	174
Imagen 09. Conceptualización e idea rectora.....	254
Imagen 10. Esquema preliminar de la Nueva Estación de Bomberos.....	255

RESUMEN

En esta investigación se estudia las estrategias necesarias para implementar una Nueva Estación de Bomberos Nuevo Chimbote, mediante un análisis del estado actual de la Estación de Bomberos Ismael Pomar Iturrino, a través de la observación y entrevista. La investigación es del tipo explicativa y cualitativa, los instrumentos utilizados son: fichas de observación y entrevista a un usuario bomberil de la Estación de Bomberos de Nuevo Chimbote.

De esa manera se concluyó que la Estación de Bomberos Ismael Pomar Iturrino de Nuevo Chimbote cuentan con una buena infraestructura, cumple con los criterios arquitectónicos, pero por el incremento poblacional ya no abastece a toda ciudad en especial a sector sur de la ciudad. En base a los resultados de la investigación se tiene consideraciones para el diseño de la Nueva Estación de Bomberos respetando los criterios arquitectónicos e implementando nuevos usos para integrar al a sociedad.

PALABRAS CLAVE: Arquitectura Comunal, servicios comunales, Estación de bomberos, bomberos y museo.

ABSTRACT

In this research, the strategies to implement a new Nuevo Chimbote Fire Station are studied, through an analysis of the current state of the Ismael Pomar Iturrino Fire Station, through observation and interview. The research is the explanatory and qualitative type, the instruments are: observation sheets and interview to a user of the Fire Station of Nuevo Chimbote. In this way it was concluded that the Fire Station Ismael Pomar Iturrino of Nuevo Chimbote have a good infrastructure, meets architectural criteria, but with the population exchange and does not supply the entire city especially a southern sector of the city. The base of the results of the investigation is based on the design of the New Fire Station, respecting the architectural criteria and implementing new uses to integrate society.

KEYWORDS: Communal architecture, communal services, fire station, firefighters and museum.

Capítulo I

***PLANTEAMIENTO DEL
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN***

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Según la página oficial de El Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú menciona que la compañía de bomberos está conformada por bomberos en actividad, asimilados y bomberos en retiro. Así mismo tienen como objetivo la prevención de incendios y accidentes en general, que pongan en peligro el medio ambiente, bienes materiales y la vida de las personas (CGBVP, 2001, párr.1)¹.

La función que cumplen estos usuarios es de salvaguardar la seguridad de la población ante siniestros, es por ello, que para el desarrollo del entrenamiento y/o actividades es necesario contar con un buen criterio de diseño en sus ambientes, ya que los servicios que brindan son de extinción de incendios, rescate y búsqueda, primeros auxilios. Así mismo el manejo de equipos de incendio, equipos de rescate y salvamento y el manejo de unidades bomberiles.

Actualmente en nuestro país la calidad del diseño en la infraestructura de servicios comunales no cuenta con una buena distribución apta para las actividades y funciones que desempeñan la prestación de Servicios de Seguridad y Vigilancia, específicamente en las Compañías de Bomberos. Desde el punto de vista de Neufert (2007), el mal diseño de la infraestructura se debe a la falta de criterios de espacialidad y función arquitectónica, por lo tanto, una compañía de bomberos debe seguir una secuencia, debido a que su unidad vehicular al momento de regresar de algún incidente, tiene que pasar obligatoriamente por una revisión de aparatos, mangueras y utensilios, para posteriormente realizar un lavado y ser conducidos al garaje y equipados nuevamente (p. 259).

Además, la limitada programación provoca que la operatividad y eficacia disminuya a la hora de brindar sus servicios.

¹ El Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú (2001). Recuperado de http://www.bomberosperu.gob.pe/portal/net_organizacion.aspx

Por ende, las premisas de diseño de estos espacios deben contar con áreas donde puedan poner en práctica la manera adecuada para controlar un incendio, por ejemplo; espacios abiertos de entrenamiento, talleres de conocimiento teórico, torre de secado de mangueras sirviendo al mismo tiempo de torre de entrenamiento con espacio para desplegar escalera.

Estas instituciones no cuentan con un buen diseño del espacio adecuado para el desarrollo de simulacros, entrenamientos y capacitaciones, como es el caso de las Compañías de Bomberos en el Perú.

Después del terremoto de 1970 que afectó Áncash, se crea el plan CRYRZA (Comisión de Reconstrucción y Rehabilitación de la Zona Afectada) asimismo en la ciudad de Nuevo Chimbote se ejecutó una regeneración urbana, donde se implementaron nuevos equipamientos, uno de ellos fue la creación de una estación de bomberos, que estuvo a cargo de los arquitectos Jorge Páez y Jean Pierre Crousse inaugurada en 1978. El edificio inicialmente estuvo siendo utilizado como un Centro de Operación de Emergencia Regional de Ancash (COER) mas no con la función de una estación de bomberos.

De acuerdo a la Municipalidad Provincial del Santa, (1975), la Compañía de Bomberos de Chimbote N°33 se fundó en el año 1945, mientras que la Compañía de Bomberos Ismael Pomar Iturrino N°107 de Nuevo Chimbote fue fundada en el año 1996, ambos equipamientos se diseñaron pensando para abastecer al número de población correspondiente a esos tiempos; según el Plan Director de la ciudad de Chimbote del año 1975, indica que una compañía de Bomberos debe implementarse cada dos distritos con un número de población de 80 000 habitantes (p.62).

Según la Municipalidad Provincial del Santa, (2012), la población ha crecido desmesuradamente, tanto así que solo el distrito de Nuevo

Chimbote cuenta con una población de 220 000 aprox. hab. Según la proyección al 2018 del censo de 2007. (p.41).

Contrastando con la realidad, podemos observar que el distrito de Nuevo Chimbote sobrepasa el número de población que indica el Plan Director, por esta razón la Compañía de Bomberos no se abastece para salvaguardar a toda la población y a la hora de un incidente no llegan a tiempo debido a la expansión urbana, esta es una de las principales razones por la cual se debe implementar una nueva Estación de Bomberos.

Otra de las causas del mal funcionamiento de estas compañías es la falta de interés social debido a la poca difusión e integración a la sociedad, en la actualidad el desarrollo de las enseñanzas para la formación de bomberos se da en ambientes improvisados, es por ello que se busca generar un ingreso económico para la mejora de la infraestructura y calidad de vida, exponiendo las labores y tareas realizadas durante la capacitación.

Por lo tanto, se debe contar con un centro de capacitación que mejore la calidad del desempeño físico y cognitivo, donde se dicten talleres de reparación de mangueras, enfermería, taller de mascarillas, taller de vehículos y herramientas y un cuarto de entrenamiento.

Se propone crear espacios a través de las percepciones, proporción y escala mediante el recorrido visual y la práctica física, ofreciendo interactuar y sensibilizar a la sociedad. Así mismo implementar un sistema de educación preventiva y fomentar la cultura a través de exposiciones, eventos y visitas guiadas donde los usuarios puedan visualizar los entrenamientos, mediante la conformación de espacios a través de la permeabilidad. Para mejorar el rendimiento del estado físico y anímico de los usuarios, deberán contar con un área de deportes. Donde pueden socializar con la comunidad, espacios como canchas multiusos, pista atlética y muro de rapel.

1.1.1. Identificación del Problema

La compañía de Bomberos ubicada en el Distrito de Nuevo Chimbote, construida en el año 1978, presenta en su infraestructura un problema de función debido a su limitada programación y la falta de área para el desarrollo de espacios interiores y exteriores en actividades de capacitación y prácticas de salvamento. Con el paso del tiempo la ciudad ha ido en crecimiento y el diseño básico de la Compañía de Bomberos ya no responde a las necesidades de la población actual ya que su diseño no fue pensado con una proyección a futuro.

1.1.2. Dimensiones de la Problemática

a. Dimensión Arquitectónica

La limitada programación de la Compañía de Bomberos de Nuevo Chimbote genera una serie de problemas arquitectónicos como son el diseño espacial, formal y funcional, perjudicando el cumplimiento de su labor, lo cual se ve reflejado en las pérdidas de vidas y bienes materiales.

b. Dimensión Social

La falta de conocimiento de la sociedad en la labor que desempeña un bombero se ve reflejada en la ausencia de difusión e interacción entre el bombero y el ciudadano, teniendo como consecuencia la poca participación en el voluntariado.

c. Dimensión Cultural

La realidad en el Perú es el desinterés por la cultura preventiva a consecuencia de la mala organización del estado, así mismo la población no brinda el apoyo necesario al momento de un siniestro.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.2.1. Preguntas de Investigación

1.2.1.1. Pregunta Principal

¿Cuáles son las necesidades de la Compañía de Bomberos de Nuevo Chimbote para la implementación una nueva Estación en el año 2018?

1.2.1.2. Preguntas Derivadas

- ¿Cómo determinar la demanda actual y futura de la estación de bomberos de Nuevo Chimbote?
- ¿Cuál es el estado actual de la infraestructura de la estación de bomberos en Nuevo Chimbote?
- ¿Cuáles son los criterios arquitectónicos para la implementación del diseño de una nueva Estación de Bomberos en Nuevo Chimbote?

1.2.2. Objetivos

1.2.2.1. Objetivo General

Conocer las necesidades de la Compañía de Bomberos de Nuevo Chimbote para la implementación de una nueva estación.

1.2.2.2. Objetivo Especifico

- Determinar la demanda actual y futura de la estación de bomberos de Nuevo Chimbote.
- Conocer el estado actual de la infraestructura de la estación de bomberos en Nuevo Chimbote.
- Determinar los criterios arquitectónicos para el diseño de una Estación de Bomberos.

1.2.3. Matriz

El presente proyecto de investigación tiene como matriz de correspondencia de preguntas y objetivos identificados a continuación, para la implementación de una nueva estación de Bomberos en la ciudad de Nuevo Chimbote.

MATRIZ DE CORRESPONDENCIA			
TITULO DE LA INVESTIGACIÓN	PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN	HIPOTESIS DE LA INVESTIGACIÓN
ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA Y LAS NECESIDADES DE LA COMPAÑÍA DE BOMBEROS DE NUEVO CHIMBOTE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA NUEVA ESTACIÓN	GENERAL	¿Cuáles son las necesidades de la compañía de Bomberos de Nuevo Chimbote para la implementación de una nueva Estación?	Conocer las necesidades de la compañía de Bomberos de Nuevo Chimbote para la implementación de una nueva estación.
	ESPECÍFICOS	¿Cuál es la demanda actual y futura de la estación de bomberos de Nuevo Chimbote?	Las necesidades de la compañía de Bomberos de Nuevo Chimbote son, el incremento de la población hacia el lado sur de la ciudad, por lo tanto, se
		¿Cuál es el estado actual de la infraestructura de la estación de bomberos en Nuevo Chimbote?	implementará una nueva Estación de Bomberos, ubicada estratégicamente, basada en los
		¿Cuáles son los criterios arquitectónicos para la implementación del diseño de una nueva Estación de Bomberos en Nuevo Chimbote?	criterios Arquitectónicos de espacio, forma y función.

Cuadro N°01: Matriz de correspondencia
Fuente: Propia
Elaboración: Propia

1.2.4. Justificación

La presente investigación en arquitectura analiza la importancia que cumple el equipamiento de una Compañía de Bomberos en la sociedad. Estas instituciones tienen como finalidad socorrer y atender ante desastres y emergencias que se presenten.

Por ello, se analizará la realidad del funcionamiento de la infraestructura del equipamiento basándose en las condicionantes de diseño de espacio, forma y función.

El propósito de la investigación es realizar un buen diseño arquitectónico para una Compañía de Bomberos aportando al desarrollo de la sociedad. Así mismo, se busca concientizar a través de la cultura preventiva, difundiendo e integrando a la sociedad en las actividades bomberiles.

1.2.5. Relevancia

1.2.5.1. Técnica

La importancia de la presente tesis es que permitirá al lector conocer el desarrollo en la investigación de una Compañía de Bomberos en la ciudad de Nuevo Chimbote. Se trabajará en base al análisis de casos de estudio arquitectónico internacionales y nacionales, así mismo el diseño se trabajará sobre una base legal en cuanto a la normativa respectiva. También contará con un estudio de levantamiento de campo para la obtención de datos contrastando la realidad con el objeto arquitectónico.

1.2.6. Contribución

1.2.6.1. Práctica

El beneficio obtenido del presente proyecto de Investigación en Arquitectura es el diseño de una nueva estación de Bomberos en Nuevo Chimbote que cumplirá con los criterios arquitectónicos y podrá abastecer a la expansión urbana, con la cual se pueda salvaguardar vidas y fomentar la cultura de prevención.

1.3. IDENTIFICACIÓN DEL OBJETIVO DE ESTUDIO

1.3.1. Delimitación Espacial

La presente investigación en arquitectura tiene como espacio físico de estudio la ciudad de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa departamento Áncash.

1.3.2. Delimitación Temporal

El espacio temporal de la presente investigación está comprendido entre los meses de Septiembre de 2018 y Febrero del 2019.

1.3.3. Delimitación Temática

Los temas de la presente investigación están reflejados en las dos variables de estudio la primera es la variable arquitectónica: ESTACION DE BOMBEROS; y la segunda variable de la realidad problemática: NECESIDADES DE LA COMPAÑÍA DE BOMBEROS.

Capítulo II

MARCO TEÓRICO

II. MARCO TEÓRICO

2.1. ESTADO DE LA CUESTIÓN

El presente proyecto de investigación estudia las necesidades y el diseño de la infraestructura de la compañía de bomberos ubicada en Nuevo Chimbote. Debido a la expansión urbana en la ciudad los equipamientos actuales ya no abastecen las necesidades de la población. La función que cumple una estación de bomberos es de salvaguardar a la sociedad ante un siniestro, por esta razón se le debe dar la importancia que se merece. Por lo tanto, el diseño de la infraestructura de una estación de bomberos debe cumplir con los criterios arquitectónicos y seguir una secuencia en cuanto a su función.

Para realizar la investigación es necesario conocer diversos estudios que orienten en el desarrollo del tema a tratar, es por ello que se obtiene diversas investigaciones internacionales y nacionales.

A partir de lo mencionado, se presenta una investigación a nivel internacional realizada en La Universidad de El Salvador- República El Salvador, por (Castillo, M., León, D., Moreno, J., 2015) titulada: “Anteproyecto Arquitectónico del Complejo Operativo Del Cuerpo de Bomberos Sede Central” donde se menciona que la influencia del crecimiento poblacional implica que el equipamiento de una compañía de bomberos no responda a una planificación a futuro, por lo tanto, se realizó un análisis de edificio existente de la Sede Central del Cuerpo de Bomberos en el que se diagnosticaron las necesidades espaciales y de infraestructura, así mismo el funcionamiento de todo el inmueble, por consiguiente se plantea un nuevo diseño arquitectónico que resuelva los problemas espaciales y de funcionamiento estructural, cumpliendo con las necesidades demandadas por los futuros usuarios.

Otra investigación a nivel internacional es la tesis realizada en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador – Ecuador, por Pérez, B. (2017) se titula: “Estación y Academia de Bomberos el Condado” la cual determina la cantidad de equipamientos de emergencia y sus radios de influencia, según la norma internacional de bomberos menciona que debe abarcar un radio de 3.5 km (NFPA National Fire Protection Association, 2015) por lo tanto se analiza los sectores más vulnerables del lugar proponiendo una estación de bomberos ubicada en una zona estratégica que permita que el tiempo de respuesta sea más rápido, además preservar la vida y calidad de los bienes, generando la prevención en la sociedad.

A nivel nacional se han registrado diversos trabajos de investigación enfocados a la arquitectura para el diseño de una estación de bomberos, como es el caso del trabajo de investigación de la Universidad Privada de Ciencias Aplicadas – Perú, por Rizo, H. (2015) en su tesis titulada: “Academia y Centro de Capacitación de Bomberos” donde menciona que la sociedad latinoamericana desconoce las actividades que desempeñan las compañías de bomberos, de igual manera pasa en Perú, por lo tanto la calidad de su servicio no es eficiente debido a la poca infraestructura, poca inversión y poca capacitación, por esta razón no hay personas que se interesen por el voluntariado, es por ello que el objetivo del proyecto se concentra en el diseño arquitectónico de una estación bomberos para que tenga una integración con la sociedad, revitalizando la acción del bombero actual y así poner en valor la función de la institución y las unidades de servicio, creando conciencia y fomentando la cultura preventiva. Sin embargo, no solo es contar con el diseño del equipamiento de seguridad sino se propone implementar un área para las capacitaciones y formaciones del personal para el buen desempeño ante un siniestro.

Acercándonos un poco más a nuestra localidad, en la ciudad de Trujillo, se tiene el trabajo de investigación de la Universidad Privada del Norte – Trujillo, Perú, realizado por Sánchez, P. (2016) titulado: “Relación entre la forma arquitectónica sostenible y la configuración estructural para el diseño de una estación Central de Bomberos y escuela de bomberos en la provincia de Trujillo” el cual menciona que para realizar una estación de bomberos es necesario identificar los lineamientos pertinentes para el diseño arquitectónico, en cuanto al emplazamiento, la forma óptima, la forma arquitectónica sostenible, forma en planta y elevación, así mismo los criterios de diseño sismo resistente.

Los trabajos de investigación seleccionados anteriormente orientarán al estudio de la presente investigación, por lo tanto, son de suma importancia como referencia al momento de realizar estudios actuales, además aportan conocimientos que se deben tener en cuenta para las necesidades espaciales y de infraestructura, de acuerdo a la demanda de usuarios en tiempo actual y a futuro.

Para el diseño de una estación de bomberos es necesario considerar un lugar estratégico según el radio de influencia de la zona, con la finalidad de llegar en el tiempo adecuado ante un siniestro, mejorando la calidad de su servicio. Así mismo fomentar una cultura preventiva que permita a los ciudadanos interactuar con el equipamiento de servicio.

En el caso de investigaciones locales, no se han registrado tesis enfocadas en el diseño de una estación de bomberos que cumplan con los lineamientos arquitectónicos, por tal motivo el presente trabajo de investigación será un gran aporte porque nos pone en evidencia la necesidad de una estación de bomberos.

2.2. DISEÑO DEL MARCO TEÓRICO

DISEÑO DEL MARCO TEÓRICO						
TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	VARIABLES	MARCO CONTEXTUAL	MARCO CONCEPTUAL	MARCO NORMATIVO	BASE TEÓRICA	MARCO REFERENCIAL
ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA Y LAS NECESIDADES DE LA COMPAÑÍA DE BOMBEROS DE NUEVO CHIMBOTE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA NUEVA ESTACIÓN	Delimitación Espacial: La ciudad de Nuevo Chimbote.	Características físicas del distrito de Nuevo Chimbote		<ul style="list-style-type: none"> Plan de Desarrollo Urbano (2012-2022). SISNE (Sistema De Estándares Urbanísticos). Plan Director de 1975. 		
	Variable de la realidad problemática: Necesidades de la compañía de bomberos de Nuevo Chimbote.	Situación de la compañía de bomberos de Nuevo Chimbote.	Estación de Bomberos <ul style="list-style-type: none"> Antecedentes Históricos Definición Bombero Funciones del cuerpo de Bomberos Organización Clasificación de los fuegos Vehículos y equipo Clasificación de los edificios de bomberos 			
	Variable de Arquitectura: Estación de Bomberos.	Antecedentes de la arquitectura de estaciones de bomberos.	Arquitectura Comunal <ul style="list-style-type: none"> Servicios comunales Servicio de seguridad y vigilancia Criterios Arquitectónicos <ul style="list-style-type: none"> Espacio Forma Función Contexto Semiótica conceptual 	<ul style="list-style-type: none"> Reglamento Nacional de Edificaciones Norma A 090. 	<ul style="list-style-type: none"> Introducción a la teoría del Diseño Arquitectónico por el arquitecto (Miro Quesada). Arquitectura, Forma, Espacio y orden por el arquitecto (Francis Ching). Enciclopedia de la arquitectura: Plazola volumen 2 (Alfredo Plazola) 	Casos Internacionales <ul style="list-style-type: none"> Estación de Bomberos Vitra. (Alemania) Estación de Bomberos Ave Fénix. (México) Cuartel de Bomberos Quinta Compañía. (Chile) Estación de Bomberos Troms.(Noruega)

Cuadro N°02: Diseño del Marco Teórico
 Fuente: Propia
 Elaboración: Propia

2.3. MARCO CONTEXTUAL

2.3.1. Contexto Físico Espacial

El presente proyecto de investigación se desarrolla en el distrito de Nuevo Chimbote, ubicado en la provincia del Santa, departamento de Ancash, se encuentra entre los siguientes límites: en el Norte limita con el distrito de Chimbote, en el Sur limita con Nepeña y Samanco, y en el Oeste limita con el Océano Pacífico, según las coordenadas 9°07'17" latitud sur y 78°31'51" latitud oeste.

La ciudad de Nuevo Chimbote comenzó a consolidarse a partir del terremoto de 1970 donde se conformaron nuevos equipamientos que respondían a las necesidades de la población.

Nuevo Chimbote necesitaba un centro por lo cual se planificó el diseño de un Centro Cívico que cuente con los equipamientos de servicio, como parte de las cinco edificaciones se encontraba la estación de bomberos diseñada por los arquitectos Jacques Crousse y Jorge Páez, construido en el año 1978. (Romero, I., septiembre-noviembre, 2011. P.10)²

Actualmente se ha registrado un incremento en el crecimiento de la población, provocando la expansión urbana hacia el sur de la ciudad. Como es el caso de los siguientes Asentamientos Humanos: Bellavista, Houston, Lomas del Sur, Tierra Prometida, Victoria del Sur, Los Portales del Sur, Santa Rosa del Sur, Nueva Esperanza, Las Américas entre otros.

La mayoría de los ciudadanos de estos asentamientos son de escasos recursos por lo que se ven obligados a construir sus

² Romero, I. (septiembre-noviembre, 2011). Influencia moderna. Revista la Chimenea.p.10.

viviendas con materiales improvisados tales como esteras, triplay, cartón, bolsas de plástico, entre otros materiales que ellos crean necesarios o les sirva de utilidad. Dichos materiales son altamente inflamables provocando constantes incendios que muchas veces terminan por arrasar con toda una manzana.

La estación de bomberos ubicada en el centro cívico de Nuevo Chimbote tiene como Avenida principal la Av. Pacífico la cual permite la conexión con los diferentes puntos de la ciudad, pero está apartada de la zona de expansión urbana lo cual dificulta su tiempo de llegada al siniestro, y por consecuencia provoca la pérdida de vidas y bienes materiales.

Esta realidad nos permite ver que el equipamiento ya no abastece las necesidades para la población actual y futura. Otra razón muy importante según la Municipalidad Provincial del Santa, (1975) menciona que la estación de bomberos solo abastece a 80 000 habitantes cada 2 distritos de acuerdo con el Plan Director de la ciudad de Chimbote en el año 1975. (p.62).

A través del estudio se determina el requerimiento de una nueva estación de bomberos para la cual debemos tener en cuenta a la hora del diseño el estudio del contexto, identificando un lugar estratégico que permita la conexión de las vías principales de la ciudad, teniendo como prioridad el acertamiento a la zona de expansión urbana.

2.3.2. Contexto Temporal

Si bien se sabe los desastres ante un siniestro han ocurrido desde tiempos remotos, siendo estos primeros indicios en el siglo I a.C. donde surgieron los primeros grupos encargados de la extinción de fuegos provenientes de Grecia y Roma que contaban con métodos rudimentarios para contrarrestar el fuego. Dicha organización está conformada por 600 esclavos quienes eran denominados “vigiles”, cumpliendo la función de salvaguardar hasta el año 6 d.C. (Plazola, A., Vol. II, 1977. p.581).

El cuerpo de bomberos conformado en ese entonces tenía formación militar, donde había divisiones y subdivisiones, los cuales ofrecían servicio de seguridad a dos distritos semiurbanos. Contaban con máquinas extintoras de fuego, picotas, mantas impermeables, escaleras, escobas de metal, etc. que servían para salvaguardar. (p.581).

Ya en el siglo XVII en París se funda el primer cuerpo de bomberos voluntarios, que contaba con maquinarias para extinguir incendios tal como 17 aparatos o bombas, distribuido por toda la ciudad. Mientras que, en Londres en el mismo siglo, los cuerpos de bomberos estaban ligados a los negocios de los seguros ofreciendo protección de la propiedad por medio de servicios. (p.581).

En Holanda, en el año 1672, se desarrolla la primera manguera para extinción de incendios similar a las del mercado actualmente, así mismo en el año 1829 en Londres se inventa la primera máquina de vapor, pero debido a su gran peso pronto fue obsoleta. (p.582).

Según Coz, J. (2009) menciona que, con el pasar del tiempo los cuerpos de bomberos han ido organizándose y multiplicándose hasta conformar instituciones que presten servicio de salvaguardar ante un siniestro, como es el caso de Perú, que surge en el año 1772 la primera organización de bomberos, a cargo del gobernador Virrey Manuel de Amat. (p.23).

La organización de bomberos era integrada por albañiles, carpinteros y carroceros quienes con sus respectivas herramientas acudían ante un siniestro. Posteriormente el cargo se les dio a los aguadores, quienes eran los encargados de proveer agua a las viviendas de Lima. (p.23).

Las bombas contra incendios existentes en el país se encontraban en Cerro de Pasco, en el año 1816, se trataba de una bomba a vapor para desaguar minas. A partir del año 1823 se crearon depósitos para almacenar escaleras, lámparas y picos utilizados en caso de incendio. (p.23).

Para el año 1839 según la promulgación de la Constitución Política del Perú, menciona que prohibieron todo aquello que pudiera originar incendios, sancionando con multa a las personas que se encontraban tirando cohetes, al mal uso de hornos y fragua de fundición que se utilizaban en el país. Se requería limpieza de las chimeneas en viviendas y establecimientos comerciales, evitando producir incendios de todas las maneras posibles. (p.23).

Bajo el mando de Ramón Castilla, en el año 1845 se dispuso que la compañía de bomberos la organicen integrantes de la policía nacional teniendo en cuenta la disciplina, el orden y la verticalidad, siendo estos principios asumidos posteriormente por el cuerpo de bomberos voluntarios.

Se crearon distintivos de mando como emblemas, insignias, formándose cuadros de Oficiales Generales, Oficiales Superiores, Oficiales y Plana Menor, vistiendo de uniforme y manejando un saludo militar. (p.24).

El servicio de bomberos se generalizó por toda la República en el año 1847, adquiriéndose 42 bombas distribuidas por toda la localidad, así mismo, se comenzaron a entrenar a más personas para el manejo de las herramientas. En el año 1860 se propagó un incendio de gran magnitud en Callao, que fue motivo para la creación oficial de las primeras compañías de bomberos voluntarias en el Perú. (p.25).

Actualmente existe 170 instituciones bomberiles en todo el país velando para salvaguardar a toda la población ante un siniestro; en la ciudad de Chimbote, la primera compañía de bomberos se funda en el año 1945 el 28 de agosto bajo el nombre de “Compañía Salvadora de Chimbote N°33”. (p.246).

Los siniestros más representativos ocurridos en la ciudad de Chimbote surgieron un año después de su fundación, en 1946, donde ocurrió un fuerte incendio en la quinta cuadra del Jirón Bolognesi. También el año 1951 a horas de la madrugada los bomberos acudieron al siniestro originado en el Mercado Central de Chimbote. (p.246).

Sin embargo, en el año 1956 se pretendía desalojar el local de la compañía para el cual los voluntarios tomaron medidas y crearon una huelga de hambre, evitando el desalojo y haciendo que las autoridades intercedan. (p.247).

Uno de los incendios más emblemático fue ocurrido en “El Acero”, convirtiendo en cenizas a más de 250 ranchos, la compañía acudió ante el siniestro cumpliendo una labor más de 6 horas hasta culminar con la propagación del fuego. En el año 1960 la compañía de bomberos recibió honor al mérito por el entonces Consejo Provincial del Santa por haber prestado importantes servicios a la comunidad chimbotana. (p.247).

En los años 1996, en el distrito de Nuevo Chimbote, se funda la compañía de bomberos Ismael Pomar Iturrino N° 107, diseñada por los arquitectos Jacques Crousse y Jorge Páez, ofreciendo sus servicios a la comunidad de Buenos Aires. Fue construida sobre una edificación cedida por el gobierno español después del terremoto de 1970 el cual desde un principio fue construida para la compañía de bomberos, pero no cumplió con su uso inicial. (p.401).

Hoy en día la compañía responde antes siniestros ubicados en la ciudad, pero debido a la expansión urbana, el tiempo de llegada aumenta provocando más pérdidas de vidas como de bienes.

2.4. MARCO CONCEPTUAL

2.4.1. ESTACION DE BOMBEROS

Según Plazola (1977) Una estación de bomberos es aquella que se encarga de prevenir, salvaguardar y extinguir fuegos (p. 592).

2.4.1.1 FUNCIONES DEL CUERPO DE BOMBEROS

Las funciones de servicio más comunes que presta el cuerpo de bomberos son las siguientes: “control y extinción de incendios, control de fugas de gas, servicio de prevención de incendios, rescates, la atención a colisión de vehículo, atención a corto circuito,

eliminación de inundaciones, eliminación de derrames de fluidos, derrumbes, rescate exhumación de cadáveres, y atención a explosivos.” (Plazola, A., 1977, p. 582).

2.4.1.2. CLASIFICACION DE LOS EDIFICIOS DE BOMBEROS

Según el libro de Plazola, (1977) los edificios de bomberos se clasifican en Central de bomberos, Estación o Subcentral y Subestación, cada una presenta diferentes características de acuerdo al personal y maquinarias. (p.591).

a. Central de Bomberos:

Es la que se encarga del mantenimiento del equipo existente, la capacitación y el control operativo y administrativo de todo el lugar, además requiere de 500 elementos, es decir, el personal necesario, divididos en jefes, oficiales y elementos de tropa. (p.593).



Imagen N°1: Diagrama de funcionamiento de una Central de Bomberos.
Fuente: Libro Plazola volumen II.
Elaboración propia.

b. Estación o Subcentral:

Es la organización encargada de servicio de determinada región, cuenta con un total de 167 elementos, clasificados en 5 jefes, 33 oficiales, 129 elementos de tropa. (p.593).

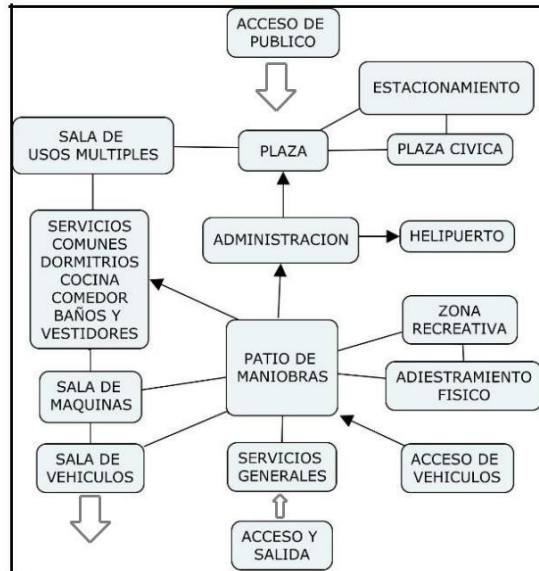


Imagen N°2: Diagrama de funcionamiento de una Estación de Bomberos.

Fuente: Libro Plazola Volumen II.

Elaboración propia.

c. Subestación:

Es una organización pequeña que comprende 60 elementos 20 de cada guardia y cuenta con las siguientes unidades: un transporte, una máquina, un tanque de escala y una camioneta. (p.593).

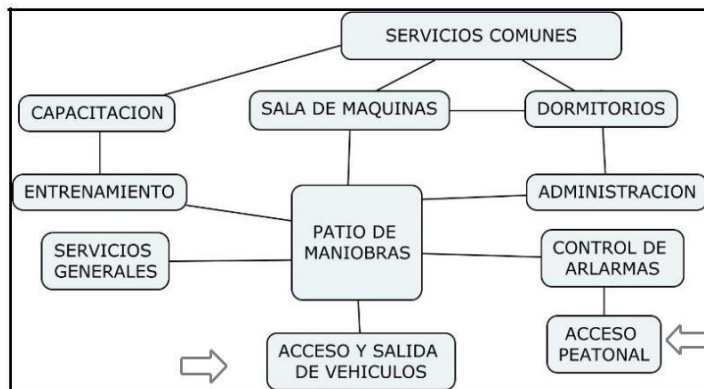


Imagen N°3: Diagrama de funcionamiento de una Subestación.

Fuente: Libro Plazola Volumen II.

Elaboración propia.

2.4.1.3. JERARQUIA DEL CUERPO DE BOMBEROS

Como en muchas organizaciones policiacas y militares las compañías de bomberos presentan una clasificación jerárquica similar. Como es el caso del siguiente cuadro comparativo entre el personal de una compañía de bomberos y el personal militar (Plazola, A., 1977, p. 593).

JERARQUIA DEL PERSONAL	
Término usado por bomberos	Término usado por militares
Grados máximos:	
Superintendente general	General de división
Primer superintendente	General de brigada
Segundo superintendente	General brigadier
Jefes	
Primer inspector	Coronel
Segundo inspector	Teniente coronel
Subinspector	Mayor
Oficiales	
Primer oficial	Capitán
Segundo oficial	Teniente
Suboficial	Subteniente
Clases	
Bombero primero	Sargento primero
Bombero segundo	Sargento segundo
Bombero tercero	Cabo
Bombero	Soldado raso

Cuadro N°3: Jerarquía del cuerpo de Bomberos.
Fuente: Libro Plazola Volumen II.
Elaboración propia.

2.4.1.4. ASPIRANTES A BOMBEROS

Los voluntarios pertenecientes a bomberos contarán con un lugar para poner su equipo y procurarán conservarlo lo más limpio posible.

La capacitación del bombero comienza con un curso básico de 4 meses. Las materias que lo conforma son: química de combustión; física de la combustión; agentes extintores; el gas licuado de petróleo y sus emergencias; principios de electricidad; principios de

ventilación; manejo de escalas manuales y telescópicas; primeros auxilios; maniobras de rescate y salvación; disciplina militar y acondicionamiento físico. (Plazola, A., 1977, p. 593).

2.4.1.5. EQUIPO CONTRA INCENDIO

a. Detectores de Humo

Actualmente existen tres sistemas de detección de humos presentados a continuación:

- Detector fotoeléctrico: Su función es el dispersar el humo parcial o totalmente entre el receptor y la fuente de luz. Tiene una cámara circular en forma de laberinto que evita la entrada de luz externa, pero permite la del humo.
- Detector por Ionización: cuando un elemento es radioactivo en su interior provoca una radiación que ioniza el aire con lo que se vuelve conductivo.
- Detector con rayos infrarrojos: Requerido para espacios abiertos, ya que envía una luz infrarroja de 15 x 100cm. (Plazola, A., 1977, p.590).

b. Detectores de Flama

- Gradiente Previsto: Detecta el incremento de temperatura, cuando ésta aumenta se activa la alarma.
- Elemento bimetálico: Formado por un diafragma construido de una aleación de dos metales, cuando se calientan cierra el circuito de alarma.
- Elemento fusible: Construida con un elemento fusible con soldadura, que permite que cuando la temperatura se eleve cierre el circuito de alarma. (Plazola, A., 1977. P. 590).

c. Dispositivos de Alamas

Según Plazola, A., (1977) especifica que los dispositivos para alarmas son los siguientes: “campana, son aquellas que se ubican en lugares céntricos donde el sonido se diferencie del lugar ubicado para evitar confusión; bocina tipo corneta, se utiliza para obtener un sonido mayor; chicharras, es aquel que emite un sonido especial para alertar al personal y evitar el pánico de los pacientes; zumbadores, el sonido que emiten es continuo; bocinas, pueden emitir sonidos en vivo o grabados; indicadores visuales, se utiliza en lugares donde existe mucho ruido que dificulte el empleo de equipos audibles; extintores de incendios, son utilizados para producir un menor daño a los individuos y bienes materiales; polvo químico, se utiliza para fuegos ocasionados por aceites y grasas; espumas química y mecánica, es la reacción de 1 ó 2 sustancias y las mecánicas es la concentración de un detergente; sistema de rociadores, funciona a través de un roció absorbiendo el calor y apagando la combustión; puerta contra incendio, son aquellas encargadas de confinar el fuego evitando que se extienda a otras áreas”.(p.590.).

2.4.1.6. VEHICULOS Y EQUIPOS

Los vehículos y equipos son indispensables para el funcionamiento de una estación de bomberos al momento de salvaguardar ante un siniestro. (Plazola, A., 1977, p.593).

- a) Autobomba: “regula la presión de los chorros de las mangueras en relación con las necesidades variables con la boquilla o lanza. Toman el agua, en caso de necesidad de fuentes lejanas como ríos, estanques, etcétera”. (p.593).
- b) Escalera: “los autos con escaleras pueden levantarse a mano o mecánicamente, deben emplearse en zonas con varios edificios de cuatro plantas o más. En las zonas de menos de dos plantas, pueden emplearse escaleras con extensiones de 7.30 m y 9.10 m y es”. (p.593).
- c) Equipo menor: “está considerado dentro de las mismas máquinas y es de gran variedad, el cuerpo de bomberos debe contar con un vehículo para usos exclusivo de los comandantes, ya que en más de alguna ocasión se pudieran encontrar haciendo inspecciones de índole protectora fuera del cuartel y su presencia en el lugar del incendio es necesaria. Otro vehículo de gran importancia son las camionetas pick up para atender a los servicios de cortos circuitos o fuga de gas”. (p.594).
- d) Carro de bomberos cisterna: “su función es similar a una autobomba de uso continuo con capacidad de 10,000.00 litros con bomba autocebante de 12 hp; es rápida y eficaz controlando el fuego mientras los demás equipos entre en reparación”. (p.594).
- e) Carros bomba: “tienen diversas capacidades, lleva las mangueras y tienen un tanque desde 378 hasta 7560 litros, con bombas de 300 a 2800 litros de por minuto de capacidad de expulsión.” (p.594).
- f) Carros de bomberos de combinación triple: “por lo menos cargan 300 m de manguera de 2 1/2” de diámetro, además cuenta con una bomba montada

de 1,890 litros por minuto y un tanque de 378 litros, también transportan al personal y equipo ligero”. (p.594).

- g) Autotransporte de escalera telescópica: “es similar a la motobomba con excepción que esta implementada con una escalera de manejo mecánico, la escalera puede medir 17.50, 35.00, o hasta 60.00 m”. (p.594).
- h) Urgencia y rescate: “los vehículos de este servicio están implementados con aparatos salvavidas y para rescate, para dar servicio de primeros auxilios”. (p.594).
- i) Servicio de remolque y protectores de luz: “estos elementos se mandan a los incendios grandes para complementar el equipo”. (p.594).
- j) Combinaciones triple y cuádruple: “son combinaciones de las unidades anteriores en un chasis, las cuádruples son para servicios en localidades alejadas”. (p.594).
- k) Unidades para líquidos inflamables: “son utilizadas para apagar incendios de vehículos, tanques y en aeropuertos, suministradas con unidades de espuma y de niebla, bióxido de carbono y equipo especial de entrada por cable de rescate”. (p.594).
- l) Transporte de iluminación: “su función es llevar el equipo de iluminación al lugar indicado”. (p.594).
- m) Transporte para el escuadrón de rescate: “este transporte es el encargado de llevar el equipo de rescate, herramientas de zapa como picos, palas, etc. Y herramientas de corte”. (p. 594).
- n) Carro para alimentos: “lleva la comida preparada de la estación central a la subestación”. (p. 594).
- o) Carro de mantenimiento: “Se encarga de transportar aceite y combustible para los vehículos”. (p. 594).

2.5. MARCO NORMATIVO

El presente proyecto de investigación está sujeta a la siguiente normatividad para una Estación de Bomberos.

Según la Municipalidad Provincial Del Santa, (1975). en el Plan Director, Tomo IV especifica los estándares de equipamiento, en los que se encuentran servicios municipales, en el cual menciona el orden de prioridad de estos servicios, como el Cuartel de bomberos y Unidades de limpieza Urbana. En ella describe que se requiere un cuartel cada 2 distritos, es decir cada 80,000 hab., debe contar con una superficie construida de 0.1 ha. y un área total de 0.3 ha. para 5 vehículos especiales. (p.62).

Según el Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo, (2011). en cual menciona equipamientos de usos especiales, “se les considera equipamientos de usos especiales a los cementerios, la estación de bomberos, las instituciones financieras, establecimiento de culto religioso, colegios profesionales, instituciones o representaciones internacionales, etc. que constituyen elementos importantes en los centros urbanos”. (p.103).

En nuestro país la Ley N° 27067 del año 1999, está referida únicamente a la organización y otros aspectos administrativos. El Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú establece la siguiente estructura orgánica perteneciente a la ley antes mencionada:

- a) Comando nacional: “es el órgano rector y de máxima autoridad del CGBVP”.
- b) Consejo de oficiales generales: “conformado por los brigadieres, generales y mayores en retiro”.
- c) Inspectoría general: “programa y ejecuciones de control sobre la gestión del CGBVP”.
- d) Consejo nacional de disciplinas: “investiga, juzga y sancionada las faltas que comenten los bomberos”.
- e) Comandancias departamentales: “constituyen las estancias desconcentradas del CGBVP al nivel nacional”.

- f) Compañía de bomberos: “agrupan a los bomberos voluntarios y constituyen las unidades básicas y operativas”.

Esta institución preserva la vida y la propiedad dentro de la sociedad, sus edificaciones no se consideran como equipamiento urbano, por lo cual no existe ningún tipo de normas o lineamientos teóricos para el diseño de estas edificaciones para nuestro país. Se toman como referencia la normativa de México. (SISNE, 2011, p.103).

Normativa Mexicana		
Central de Bomberos (SEDESOL)	10, 5 y 1 autobombas. El módulo de 10 autobombas se recomienda en ciudades mayores a 1'000,000 hab.	Mayores a 100,000 hab. con acceso fluido a cualquier punto de la ciudad.

Imagen N° 4: Cuadro de Normativa Mexicana.
Fuente: Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo.
Elaboración propia.

Según el Reglamento Nacional de Edificaciones, (2012). Menciona en la Norma A.090 a los Servicios Comunes, “son aquellas edificaciones destinadas a desarrollar actividades de servicios públicos complementarios a las viviendas, con el fin de atender sus necesidades y facilita el desarrollo de la comunidad”. (p.257).

Están comprendidas dentro los alcances de la presente norma los siguientes tipos de edificaciones:

- Servicios de Seguridad y Vigilancia: “donde encontramos Compañías de Bomberos, Comisarias policiales, Estaciones para Serenazgo”.

2.6. BASE TEÒRICA

2.6.1. ARQUITECTURA COMUNAL

La arquitectura comunitaria, como bien su nombre lo dice, es para servir a la comunidad, en una ciudad son muchos los requerimientos que necesitan los pobladores, y uno de los más importantes, que prácticamente es un derecho, es el de la calidad de vida y seguridad, para poder vivir en armonía.

Toda ciudad está compuesta por equipamientos urbanos, los cuales son, educación, salud, comercio, cultura, seguridad y recreativo, pero es una realidad que en el Perú no se le da la importancia debida al equipamiento de servicios comunales.

Según el arquitecto López, R, (2012), menciona en su teoría que para la composición de la ciudad no solo son predominantes la edificación de viviendas, sino también los espacios públicos, la trama urbana, y equipamientos que complementan las actividades que realiza la sociedad. (p.11).

“Son los componentes esenciales de nuestras ciudades, en particular si incluimos en ellos no solo los edificios de vivienda sino también los espacios públicos anexos (calles, avenidas, bulevares, plazas y jardines de barrio); así como otros edificios y usos complementarios o compatibles: parcelas destinadas a equipamientos escolares, deportivos, sociales, comerciales etc. A nivel de barrio o de distrito, edificios de oficinas públicos o privados insertos dentro de las tramas prioritariamente residenciales, parcelas ocupadas por servicios urbanos imprescindibles (limpieza, bomberos, etc.)”. (López, R., 2012, p.11).

Es necesario conocer sobre el tema de vivienda, conjuntos de vivienda que están conformados por equipamientos para saber la influencia que estos generan para una transformación positiva de la ciudad en diferentes aspectos.

Desde el punto de vista del arquitecto Montaner, J. (2015) nos dice que:

“Por ejemplo, las Hofe vienesas son conocidas como casos modélicos, pero casi nada sabemos de los que vivieron y viven en ellas, de las condiciones de habitabilidad y tenencia actuales. Y, generalmente, se habla de las viviendas, pero nada se dice del alto nivel de equipamientos comunitarios propios, claves para su buen funcionamiento”.(Montaner, J. 2015, p.23).

De las teorías de los arquitectos, antes mencionadas, se puede denotar que ambos señalan la importancia de los equipamientos, pero resaltan y priorizan el equipamiento comunitario, diciendo que es una parte fundamental para el buen funcionamiento de nuestras ciudades.

2.6.2. EL ESPACIO HABITABLE EN LA ARQUITECTURA COMUNITARIA.

Una parte esencial que conforma la arquitectura es la habitabilidad, es decir, ocupar un lugar para realizar diferentes acciones, “vivir en él”, por lo tanto, cada espacio que sea diseñado tiene que ser pensado en función al ser humano y en sus actividades primarias, relacionando arquitecto – humanista – comunidad.

El filósofo alemán Heidegger, M. (1985) menciona que:

“El habitar es el rasgo fundamental del ser, conforme al cual los mortales son. Solo los hombres pueden habitar. Parece que los seres humanos no tenemos otra opción, habitamos y por tanto somos y estamos. Por eso en el proceso de producción de los objetos arquitectónicos, al parecer la obra producida, solo es posible definirla y valorarla si la consideramos necesariamente habitada. En otras palabras, las obras programadas, proyectadas y construidas se convierten en arquitectónicas, en cuanto son habitadas” (Heidegger, M., 1985, p.55).

Habitar es una característica, es esencia de lo arquitectónico, porque se puede diferenciar lo que es una obra escultórica o edificatoria de una obra arquitectónica.

El arquitecto Villagrán, J. (1927) sustenta el espacio habitable:

“Sabemos que todos los espacios naturales o artificiales son potencialmente habitables, con distintos matices, aunque con una importante diferencia; los naturales pueden o no ser habitados, pero los arquitectónicos sin excepciones para hacerlo, necesitan ser habitados. Dicho de otra manera, todos los espacios arquitectónicos son habitables, pero no todos los espacios habitables son arquitectónicos”. (Villagrán, 1927, p.5)

De acuerdo con las teorías sobre la habitabilidad en la arquitectura, se define como elemento primordial un espacio habitable, el cual considere que el diseñar arquitectónico de los espacios tengan una finalidad de uso, diferenciando de lo estético y escultórico.

Sin embargo, si hablamos de habitabilidad para la arquitectura comunitaria, tenemos que definir la conformación de un grupo de individuos que comparten diversas actividades y espacios, sin perder su espacio personal, de tal manera que conformen su propia comunidad.

Además, según la revista Dearq, escribe que se debe permitir que el usuario pueda ocupar espacios privados y públicos, ligados paralelamente con espacios comunales, para el intercambio social que pueda facilitar sus vidas. Esta forma de habitar funciona como una agrupación voluntaria que viven en unidades en torno a un espacio comunal. (Dearq, 2016)³.

³ Ospina, M. y Hernández, E. (Diciembre de 2016). Arquitectura como generadora de comunidades. Recuperado de: <http://dearq.uniandes.edu.com>

Como se puede entender, la relación que tiene la arquitectura comunitaria con los espacios habitables van de la mano, guiando este enfoque de las teorías hacia el tema de estudio nos damos cuenta que están ligados, tanto porque ayuda a desarrollar y proteger a la comunidad. Pero si nos adentramos al proyecto en sí que es una Estación de bomberos podemos observar, que está conformada por personas con diversas costumbres para habitar.

En una Estación de Bomberos las personas viven en comunidad, comparten los espacios, aprenden a vivir en equipo, pero siempre respetando su espacio privado.

2.6.3. ACERCA DEL DISEÑO DE UNA ESTACION DE BOMBEROS

Las consideraciones de diseño para una Estación de Bomberos, debe contar con espacios arquitectónicos habitables, dichos espacios tienen la finalidad de responder a las funciones y necesidades de los bomberos.

Unas de las características principales del diseño de una estación de bomberos, es la salida de sus vehículos, esto responde a la función que cumplen de llegar lo más pronto posible a la zona del siniestro, considerando un acceso directo a una vía principal.

El diseño de una estación de bomberos debe ofrecer la fácil operatividad al momento de realizar las actividades de salvamento, el edificio debe tener acceso directo hacia una vía principal, la cual permita la fácil salida de los vehículos, sin embargo, debe evitarse que los vehículos salgan por un cruce de vías primarias. (Plazola, A., 1977, p.604).

Otro punto importante que se debe considerar en el diseño del ingreso vehicular, es el área determinada a ese uso, no debe contar con columnas, ningún obstáculo que limite o bloquee la salida.

El acceso y salida del estacionamiento o sala de aparatos debe estar ubicada al frente y al fondo del lugar, el espacio debe ser amplio y libre de columnas, las puertas de acceso pueden ser plegables, levadizas, corredizas o eléctricas, el piso debe contar con un material antiderrapante. (Plazola, A., 1977, p.605).

Los espacios comunales que requieren una estación bomberos son aquellos que permitirán la interrelación de los usuarios voluntarios, estos espacios deben contar con ambientes de servicio como es la cocina y los comedores, además de dormitorios y espacios de entrenamiento.

Para la capacitación se requiere un espacio de práctica a la hora del entrenamiento e instrucción del personal, este debe contar con los siguientes ambientes: área de juegos para la realización de ejercicios y juegos nocturnos; entrenamiento especializado, para que puedan experimentar los equipos y situaciones semejantes con las que se van a enfrentar; estudio profesional o instrucción y pista de entrenamiento. (Plazola, A., 1977, p.606).

Además, según la revista Dearq, escribe que se debe permitir que el usuario pueda ocupar espacios privados y públicos, ligados paralelamente con espacios comunales, para el intercambio social que pueda facilitar sus vidas. Esta forma de habitar funciona como una agrupación voluntaria que viven en unidades en torno a un espacio comunal. (Dearq, 2016)⁴.

⁴ Ospina, M. y Hernández, E. (Diciembre de 2016). Arquitectura como generadora de comunidades. Recuperado de: <http://dearq.uniandes.edu.com>

Plazola Continúa diciendo, los dormitorios se deben comunicar directamente con el estacionamiento de máquinas ya que en caso de una emergencia el personal acuda rápidamente a través de un tubo de circulación vertical. (Plazola, A., 1977, p.607).

Los dormitorios son espacios que permiten el descanso y hospedajes de los usuarios bomberiles, dentro de ellos se desarrollan actividades de comunidad, que permite formar un grupo sólido, prácticamente una familia dedicada al servicio de rescate para la sociedad.

En cuanto al área de servicio el libro de Plazola dice que, está conformada por zona de cocina, las dimensiones dependen de la cantidad del personal; los comedores, se pueden separar para oficiales y bomberos o comunes (Plazola, A., 1977, p.607).

Estas pautas de diseño son fundamentales para la creación de una estación de bomberos, sin embargo, muy aparte del diseño técnico se debe tener en cuenta la habitabilidad del espacio, este concepto resulta importante para el confort y agrado del usuario, ya que estos espacios tienen la finalidad de corresponder con las actividades y/o necesidades de los bomberos. Estos espacios habitables benefician en la formación de una comunidad interna dentro del edificio, debido que estos espacios permiten que se relacionen.

2.6.4. CRITERIOS ARQUITECTÓNICOS

2.6.4.1. Conceptual

La arquitectura conceptual, es la manera de como representar las ideas y conceptos que no siempre están ligadas a la arquitectura, es la concepción representada en bocetos, textos, maquetas entre otras cosas que se puedan expresar una idea.

Según el arquitecto Frank Ghery, para el diseño de un edificio son muchas las técnicas de conceptualización, nos dice que el inicio de una obra arquitectónica es todo un proceso el cual nunca es fácil y que para llegar a él es necesario la utilización de bocetos para definir la idea, maqueta y ver que el proceso va evolucionado hasta llegar al concepto final.(Guifoyle y Pollack, 2006)⁵.

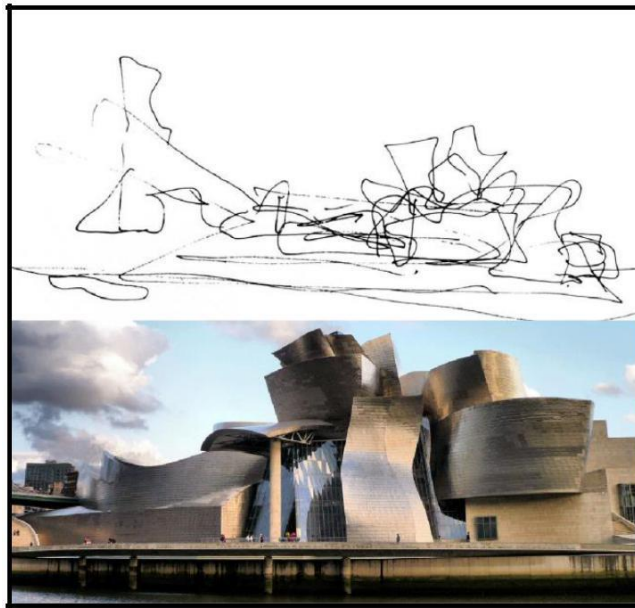


Imagen N°5: Boceto del Arquitecto Frank Ghery del Museo Guggenheim
Fuente: cameo.es/apuntes-de-frank-gehry.html Elaboración propia.

⁵ Guifoyle, U. (productor), y Pollack, S. (director). (2006). Apuntes de Frank Ghery(película). Estados Unidos.

2.6.4.1.1. La idealización del Objeto

En el libro del arquitecto Peter Zumthor, “Pensar la Arquitectura”, uno de sus puntos de vista es ver la conceptualización como un anhelo, una idealización a lo que se quiere llegar, representada en boceto. (Zumthor, P. 1998, p.13).

“Las representaciones arquitectónicas cuyo contenido es lo aun no construido se caracteriza por el empeño en dar habla a algo que todavía no ha encontrado su lugar en el mundo concreto, pero que ha sido pensado para ello.” (Zumthor, P. 1998, p.13).

Sin embargo, bajo la perspectiva del arquitecto Norberg Schulz, se considera que:

“En primer lugar, debemos recalcar que toda obra arquitectónica debe comprender polos de todas las clases principales. Solo se crea una obra de arquitectura cuando se ejecuta técnicamente y de un estilo cometido. De esta manera se caracteriza una intención arquitectónica” (Norberg, C. 2008, p.116).

Para la génesis de un proyecto, se tiene que pasar por el proceso de conceptualización como lo menciona el arquitecto Peter Zumthor, el tratar de representar, materializar la obra y poner en práctica la idea.

“Proyectar significa, en gran parte, entender y ordenar. Pero creo que la genuina sustancia nuclear de la arquitectura que buscamos surge a través de la emoción y la inspiración. Los preciosos momentos de la inspiración aparecen

en un curso de un paciente trabajo. Con una imagen interior que, de repente, hace su aparición, con un nuevo trazo en el dibujo, parece transformarse y cobrar una nueva forma en fracciones de segundo la totalidad del edificio proyectado". (Zumthor, P. 1998, p.21).

Afirmando la teoría del arquitecto Zumthor se considera que la conceptualización es darle vida a una idea, a través de elementos propios del lugar o de la inspiración del arquitecto, esto refleja el arte y carácter imaginativo del arquitecto proyectista, no solo se trata de diseño técnico.

2.6.4.2. Semiótica

La semiótica en la arquitectura es el estudio de signos y símbolos que permite comunicar un lenguaje a través de la arquitectura, además expresa un significado denotativo y connotativo, es decir, el significado denotativo de un objeto sin alterarlo un entendimiento universal, mientras que el connotativo son las sensaciones y percepciones que puede sentir el usuario ante el objeto.

"El Arquitecto Norberg Schulz dice acerca de la semiótica:

La propia semiótica es un sistema de símbolos en lenguaje para hablar de los signos>>. En sus tres <<un dimensiones la semiótica pretende llegar a la comprensión de las reglas para el uso de los signos. No es necesario ser consciente para poder utilizar el sistema de los símbolos, pero las reglas representan las formas que debemos emplear para expresarnos con sentido". (Norberg, C. 2008, p.38).

2.6.4.2.1. Significación de la Arquitectura

En el escrito de Juan Pablo Bonta, en su libro *Sistemas de Significación en Arquitectura*, define a la semiótica como la arquitectura de significación, estudia el comportamiento de los signos.

“Una arquitectura o un arte realmente no significantes permanecerían ajenos al campo de la cultura y dejarían de ser, por lo tanto, arquitectura o arte. La clave de la semiótica es la distinción entre lo que una forma es y lo que significa para un cierto grupo social”. (Bonta, J. 1977, p.34).

Sin embargo, el arquitecto Charles Jencks sustenta la teoría de la semiótica a través del análisis de obras arquitectónicas, menciona que cada obra puede ser interpretada de acuerdo a la percepción del usuario, pero existen edificios con elementos que resultan ser confusos para la finalidad en que fueron creados. (Jencks, C. 1981, p. 42).

“Como ya he dicho hay razones muy básicas por las cuales estos códigos pueden no entenderse y la arquitectura puede resultar radicalmente esquizofrénica, tanto como para el que la inventa como para el que la interpreta. Ya que unos edificios a menudo incorporan muchos códigos, pueden leerse como metáforas mixtas o significados opuestos. Por ejemplo: el simétrico puro y bien proporcionado volumen del arquitecto se convierte en caja de zapato o archivador para el público”. (Jencks, C. 1981, p. 43).

Se resalta un ejemplo del arquitecto Bonta, el cual fue de sumo interés para esta investigación por ser muy específico para comprender mejor el tema, nos cuenta que un diseñador a la hora de ubicar el ingreso en un edificio, su diseño tiene que enfocarse que pueda leerse por sí mismo que el usuario lo ubica sin necesidad de utilizar un letrero o elemento de señalización ya que eso empobrece la arquitectura. (Bonta, J. 1977, p.43-44).

De las teorías antes mencionadas por los arquitectos Juan Pablo Bonta y Charles Jencks, se opta por la teoría de Juan Pablo Bonta debido a que especifica de una manera más clara la semiótica en la arquitectura, rescatando de ella la significación, utilizando indicios y señales para identificar el propósito del objeto.

2.6.4.3. Contexto

Para llevar a cabo una obra arquitectónica se tiene que ver el lugar, sus características, donde se construirá, que elementos la rodea, la topografía del lugar, el área, todo respecto a él, porque que es de suma importancia a la hora del diseño.

En el libro Análisis de la Arquitectura del Arquitecto Urwin Simón, da a conocer: “el punto de vista físico, los elementos primarios de la arquitectura son las condiciones en que esta se desenvuelve”. (Unwin, S. 1997, p.19).

Entre ellas destacan las siguientes:

“El terreno que es una característica del entorno con la que se relaciona la mayoría de las obras de arquitectura; el espacio sobre esa superficie, que es el medio que de que se vale la arquitectura para moldear lugares; la gravedad; la luz; y el tiempo”. (Unwin, S. 1997, p.19).

Otro punto de vista de la teoría del contexto dicha por el arquitecto Kevin Lynch en su libro de estudio titulado “La Imagen de la Ciudad” nos explica el estudio de las ciudades, específicamente norteamericana, donde cada una está compuesta por cinco elementos, los cuales son sendas, bordes, nodos, barrios y mojonos.

Otro autor de gran renombre para el estudio del contexto es el arquitecto Gordon Cullen que menciona en su libro titulado: “El Paisaje Urbano” Sobre la percepción del usuario ante el recorrido de la ciudad, nos dice que al caminar de un lado a otro el usuario tiene diversas formas de cómo interpretar al contexto, produciendo una secuencia de revelaciones, que mientras más avancemos más nos será desvelado. (Cullen, G. 1971, p.19).

Pero se entró más a detalle sobre la teoría de Kevin Lynch Los elementos pueden definirse, sendas; son los conductos urbanos que sigue el usuario, representadas en senderos vías, líneas de tránsito y calles. Bordes; es el límite entre dos lugares, como playas, bordes de desarrollo, muros. Barrios, son las secciones de la ciudad y oscilan entre medianas y grandes. Nodos, son los puntos estratégicos de la ciudad donde el usuario puede ingresar, son concentraciones cuya importancia se debe a la condensación de determinado uso y al cruce de sendas. Mojonos, también son un punto de

referencia, pero el usuario no puede ingresar si no solo a lo exteriores, puede ser un edificio, una señal, una tienda o una montaña que simbolizan una dirección constante. (Lynch, K. 2008, p.62).

“Ninguno de los tipos de los elementos aislados anteriormente existe en realidad en estado de aislamiento. Los barrios están estructurados con nodos, definidos por bordes, atravesados por sendas y regados de mojones. Por lo regular los elementos se superponen y se interpenetran”. (Lynch, K. 2008, p.64).

De las teorías antes mencionadas sobre el contexto, los elementos para la composición de una ciudad mencionados por Kevin Lynch son de suma importancia ya que nos permite analizar a nivel macro el contexto urbano. Pero el arquitecto Unwin dice que el terreno es la primera implicancia con la que se debe relacionar una obra de arquitectura.

2.6.4.4. Función

La antropometría al momento del diseño de un espacio arquitectónico se aplica como una herramienta obligatoriamente útil, se emplea sabiamente las medidas del ser humano con el cual se obtiene una amplia visión para darle una calidad al diseño arquitectónico.

Como primer indicador se debe determinar todas las actividades a realizar por el usuario; luego precisar la naturaleza de estas y conocer los requisitos de espacio dimensional y condiciones ambientales. Estas actividades realizadas por el hombre deben estar relacionadas entre sí, manteniendo una vinculación y tipo de comunicación. (Miro Quesada, L., 2003, p.33).

“No necesariamente es el arquitecto quien debe confeccionar el programa. Su función es interpretarlo y realizarlo a calidad en términos arquitectónicos. [...] Pero en esta función el arquitecto debe ser claramente consciente de que necesariamente debe estar asesorado por personas y técnicos que conocen por práctica y de cerca las realizaciones de las actividades a satisfacer”. (Miro Quesada, L., 2003, p.34).

El ser humano de por sí es un ser que siempre está en movimiento, es su esencia, a pesar de estar en reposo o no realizar ninguna actividad siempre ocupa un lugar en el espacio. (Panero y Zelnik, 1996, p.42).

“El cuerpo humano, aun cuando no está comprometido a ninguna actividad o trabajo concreto, nunca está quieto o en reposo absoluto e, incluso en estado de completa rigidez, realmente oscila en toda dirección. El cuerpo es flexible y puede estirarse. Las extremidades tienen movimiento de rotación y la energía muscular puede captarse para poner maquinas en funcionamiento”. (Panero y Zelnik, 1996, p.42).

Debido a que el hombre realiza actividades a lo largo del día, y en su vida, se vuelve primordial la satisfacción de estas actividades, es por ello que conociendo los requisitos y características de su naturaleza se realiza un programa de actividades que permitan una efectiva función del espacio.

Considero que para realizar el programa funcional de un espacio arquitectónico es necesario conocer las actividades que realiza el ser humano, ofreciendo confort, satisfacción y agrado, tal y como lo menciona el arquitecto Luis Miro Quesada. No obstante Panero y Zelnick menciona que el hombre es un ser en movimiento lo que permite realizar el esquema funcional de acuerdo a sus movimientos antropométricos ya que estará diseñado para él.

2.643.5. Espacio

El espacio, es la manifestación de la arquitectura de manera intangible, es el lugar donde se puede habitar, es el medio con el cual arquitecto diseña para que los usuarios tengan un mejor uso y percepción de él.

Para el Arquitecto Le Corbusier el espacio es considerado como espacio inefable diciendo que:

“Apropiarse del espacio es el primer gesto de los seres vivos, de los hombres y las bestias, de las plantas de las nubes, una manifestación fundamental de equilibrio y de vida. La primera prueba de la existencia consiste en habitar el espacio” .(Le Corbusier, 1946).⁶

2.6.3.5.1. El Espacio Vivible

El espacio es vivible cuando cumple una finalidad, la cual está diseñada para cierta actividad que realizan los seres humanos, según las necesidades de cada uno de los individuos.

El arquitecto Miro Quesada, L. (2003) define la arquitectura como la creación formal de espacios, por lo tanto, “formal y funcionalmente la arquitectura es, en primer término, el arte y la ciencia de delimitar, conformar y organizar el espacio. El espacio en su doble implicancia es espacio formal y espacio habitable.” (p.13).

Sin embargo, para el arquitecto Norberg-Schulz dice “El interés del hombre por el espacio tiene raíces existenciales: deriva de una necesidad de adquirir

⁶ Le Corbusier. (abril, 1946) El Espacio Inefable. Revista de L'Architecture d'Aujourd'hui. Recuperado de: https://www.circulobellasartes.com/wp-content/uploads/2016/04/El__espacio__inefable_4375.pdf.

relaciones vitales en el ambiente que le rodea para aportar sentido y orden a un mundo de acontecimientos y acciones.” (Norberg, C, 1971, p.9).

“La percepción enfoca suposiciones válidas acerca del medio ambiente que nos rodea y tales suposiciones varían de acuerdo con las situaciones en que participamos. El que conduce un coche basa sus acciones en suposiciones distintas de las de un peatón que circula por la misma calle”. (Norberg, C, 1971, p.11).

La perspectiva de Miro Quesada para definir un espacio, se requiere la conformación a través de los paramentos arquitectónicos, ya que debido a sus características formales establecen la forma espacial del conjunto. Así mismo menciona que los elementos de composición de diseño para definir un espacio son:

“Las características formales de los paramentos establecen la formalidad espacial, un paramento curvo, por ejemplo, tiende a producir un efecto fluido. Resulta obvio, también, que la proporcionalidad de los paramentos determina el ajuste del espacio proporcionado. [...] Y, finalmente es del mismo modo obvio que la dimensión de los paramentos determina la escala del espacio”. (2003, p.16).

El arquitecto Norberg Schulz (1971) sustenta que los espacios se perciben a través de la esencia de los lugares, mas no de su propio espacio. A demás considera que el espacio puede dividirse en cinco tipos: el espacio perceptivo, espacio pragmático,

espacio existencial, espacio cognoscitivo y espacio abstracto. (p.20).

Por lo tanto, el espacio vivible se define como aquel que cumple una finalidad, que es la de desarrollar alguna actividad, buscando la comodidad, el confort y el agrado del usuario, la composición para un espacio vivible se da a través del acondicionamiento ambiental y el acondicionamiento funcional del espacio. (Miro Quesada, L, 2003, p.26).

Miro Quesada sostiene que:

“La arquitectura teóricamente es la disciplina avocada a definir, organizar y formalizar espacios con destinos y finalidades. Y digo espacios porque se trata de actividades realizadas por el hombre y este es un ser de tres dimensiones que se desplaza tridimensionalmente”. (2003, p.25).

Según los planteamientos teóricos expuestos por los arquitectos Miro Quesada y Norberg Schulz, se considera que es un espacio donde se puede habitar, donde se relaciona con el entorno, la conformación del espacio se da por los paramentos, la percepción, por ejemplo, si entramos a un espacio con doble altura la sensación será de amplitud, con lo cual se puede ir conformando el espacio, según lo que el arquitecto decida para un área determinada.

El arquitecto siempre tiene que diseñar espacios positivos, no solo en el interior de un edificio, tiene que tener en cuenta también el espacio exterior, deben ser espacios vivibles.

2.6.4.6. La Forma

2.6.4.6.1. Aspectos de la forma

En el libro, análisis de la forma del arquitecto Backer, sustenta que la forma arquitectónica está conformada por las fuerzas envolventes distintivas en el contexto en que se encuentran. (Backer, G, 1985, p.4).

“La relación entre edificios y entornos establece de la forma más positiva considerando factores tales como las vistas, trayectoria solar, proximidad de vías de acceso. Los factores de emplazamiento, sea éste colina o valle, sus fuerzas, un río o una carretera, son aspectos que influyen directamente o indirectamente en la forma”. (Backer, G, 1985, p.4).

Sin embargo, el arquitecto Francés Ching, en su libro arquitectura forma espacio y orden, define la forma como una estructura interna, la cual está delimitada por el contorno exterior y del principio de unidad del conjunto, la forma se define como un sentido de masa o de volumen tridimensional, que delimita una figura o forma, en disposición de las líneas o perfiles. (Ching, F, 2015, p.34).

“Por perfil entendemos la arista perimetral de un plano o volumen, es el medio básico del que nos servimos para identificar la forma de un objeto puesto que se observa como línea que separa la forma de su fondo, es obvio que nuestra percepción del perfil de una forma se subordinara al grado de contraste visual de la forma y su fondo”. (Ching, F, 2015, p.34).

Acerca de la dinámica de la forma, Backer indica que la unidad más simple es el punto y que se percibe a través de energía potencial de contracción y dilatación. Considera la línea como una marca de dirección y posición originada como una cadena de puntos, en ella encierra cierta energía que invita a recorrerla debido a su longitud.

“la línea es energía que se intensifica en los extremos, implicando velocidad y activando el espacio que la rodea. Tiene la facultad, aunque restrictivamente, de expresar emociones; por ejemplo, una línea gruesa se asocia con el empuje, una línea recta con la fuerza y la estabilidad, una línea zigzagueante con la excitación”. (Backer, G, 1985, p.7).

Backer sustenta que la forma se divide en diferentes aspectos: forma lineal y central, distorsión formal y dinámica de la forma la cual se subdivide en, sistemas nucleares, sistemas lineales, sistemas axiales, sistemas radiales y sistema escalonados, sistemas conexos.

Según Backer define la forma lineal y central:

“Las configuraciones centrales, la esfera y el cubo, conservan el equilibrio de fuerzas de modo distinto a las lineales, cuya fuerza dominante posee energía y dirección concretas. Los cuerpos centrales sugieren reposo y estabilidad, al contrario de los lineales que implican acción”. (Backer, G, 1985, p.4).

Las formas regulares están relacionadas entre sí, de un modo ordenado y firme, sus formas son simétricas respecto a uno o más ejes, entre ellas tenemos las formas regulares de la esfera, el cilindro, la pirámide, el cubo y el cono. Las formas deben mantenerse regulares al momento de alterar las dimensiones, agregar o sustraer elementos. (Ching, F, 2015, p.50).

Luego de leer las teorías de la forma, de los arquitectos Francis Ching y Backer, se entiende que la forma puede estar definida por su entorno exterior, siempre tiene que estar relacionada con él, es la delimitación de un volumen, entre ellas podemos encontrar las formas simétricas y asimétricas.

2.6.4.7. Constructiva Estructural

El sistema constructivo es una de las partes más importantes de un proyecto, porque en base a él se volverá realidad una construcción, para poder llevar a cabo ese proceso, hay elementos que lo conforman, los más destacados son: los materiales, estructuras y proceso constructivo.

Según Gordon, J. en el libro estructuras o porque las cosas no se caen.

“Una estructura puede definirse como cualquiera disposición de materiales realizada para soportar cargas [...] Las estructuras están implicadas en nuestras vidas y de tantas formas distintas que realmente no podemos permitirnos el ignorarlas: después de todo, todas las plantas, todos los animales y casi todo lo que fabrica el hombre debe soportar mayores o menores fuerzas estáticas sin romperse, y por lo tanto prácticamente cualquier cosa es una estructura de una clase u otra” (Gordon, J. 2004, p.17)

Si hablamos de arquitectura no podemos dejar lado la construcción. Para el arquitecto Ching, F. en su libro guía de construcción nos recomienda “Es necesario conocer bien los métodos para el ensamblado de los materiales, elementos y componentes, y así para poder llevar a cabo la construcción de un proyecto tenemos diversos sistemas de construcción: sistema estructural, sistema de envolvente, sistemas mecánicos”. (Ching, F. 1975, p.42).

De las dos teorías expuestas por Gordon J. y Ching F.; para la construcción de un proyecto, se tiene que tener en cuenta primordialmente el sistema que se utilizará y qué tipo de estructuras tendrá y poder concretar con un edificio resistente, según su contexto, tipo de suelo, sismos entre otros factores.

2.6.4.8. Tecnología Ambiental.

El ser humano siempre está en relación con el medio ambiente, siempre sometido a los cambios climáticos del entorno, es por ello que para lograr una obra arquitectónica sea habitable, es necesario mantener las consideraciones de tecnología ambiental, bajo principio de confort agrado y comodidad para el usuario.

Según Rafael Serra, la relación del ser humano con el medio ambiente:

“El ser humano, al igual que lo hacen otras especies, ha intentado siempre modificar las características de su entorno con la aplicación de técnicas inteligentes. Cuando los procesos homeostáticos no eran suficiente para mantener la estabilidad de sus condiciones corporales, tuvo que idear y utilizar otros sistemas complementarios, rescatados del mismo entorno que lo rodea”. (Serra, R. 1995, p.19).

La teoría tecnológica ambiental de Víctor Olygay menciona que el clima influye en el ser humano tanto física como psicológicamente, por tal motivo, a la hora de diseñar los arquitectos deben tener en cuenta todos los aspectos climáticos. (Olygay, V. 1998, p.17).

“Para los arquitectos el homoclima, o sea, las necesidades humanas, constituyen el factor determinante, Jean Dolfus, con su muestrario de viviendas características de todo el mundo, confirma que el principal objetivo de los constructores ha sido siempre la búsqueda de las condiciones óptimas del confort térmico.” (Olygay, V, 1998, p.17).

Según los planteamientos teóricos expuestos por los arquitectos Rafael Serra y Víctor Olygay, el medio ambiente afecta de manera directa al ser humano, el cual se ve obligado a buscar protección del ambiente, para un buen desempeño, buena salud física y mental debe preponderar la estabilidad, calidez y entablar una buena relación entre el hombre y medio ambiente.

2.7. MARCO REFERENCIAL

2.7.1. Casos Internacionales

ESTACIÒN DE BOMBEROS VITRA

ARQUITECTA: ZAHA HADID



ESTACION DE BOMBEROS AVE FENIX

**ARQUITECTO:
BGP ARQUITECTURA**



CUARTEL DE BOMBEROS QUINTA ESTACION

**ARQUITECTO:
ESPIRAL ARQUITECTOS**



ESTACION DE BOMBEROS TROMS

**ARQUITECTO:
STEIN HALVORSEN**



ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 1
REFERENTE PROYECTUAL: "ESTACION DE BOMBEROS VITRA – WEIL AM RHEIN - ALEMANIA (1993)"	PRESENTACION	DATOS GENERALES DEL PROYECTO

ARQUITECTOS A CARGO:

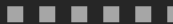
ZAHA
HADID



PATRIK
SCHUMACHER



ZAHA HADID: ARQUITECTA DE ORIGEN ANGLO IRAQUI, ES PARTIDARIA DEL MOVIMIENTO DESCONSTRUCTIVISTA. HA RECIBIDO VARIAS DISTINCIONES A LO LARGO DE SU CARRERA ENTRE ELLOS: PREMIO DE ARQUITECTURA CONTEMPORANEA MIES VAN DER ROHE. PREMIO PRITZER, APARECIO EN LA LISTA DE FORBES DENTRO DE LAS 100 MUJERES MAS PODEROSAS DEL MUNDO, PREMIO IMPERIALE, ENTRE OTROS.



SCHUMACHER: ES DIRECTOR DE ZAHA HADID ARCHITECTS, HA PARTICIPADO EN NOTABLES PROYECTOS JUNTO A LA ARQUITECTA, PARTICIPO EN LA CONSTRUCCION DE LA ESTACION DE BOMBEROS VITRA, Y GANO EL PREMIO STIRLING.



ZAHA HADID ARCHITECTS: ES LA COMPAÑÍA FUNDADA POR LA ARQUITECTA ZAHA, ENCARGADA DEL DISEÑO DE ESPACIOS CULTURALES, CORPORATIVOS, RESIDENCIALES ENTRE OTROS QUE BUSCAN SINCRONIZARSE CON SU ENTORNO.



DATOS GENERALES DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO



"ESTACION DE BOMBEROS VITRA"

UBICACIÓN



"WEIL AM RHEIN – ALEMANIA"

PERIODO CONSTRUCTIVO



1991 - 1993

AREA



852 M2

ESTACION DE BOMBEROS VITRA

La estación de Bomberos Vitra fue uno de los primeros proyectos construidos de la arquitecta Zaha Hadid, y actualmente uno de los mas reconocidos.

En 1981 Vitra construyó una estación de bomberos, bajo el cargo de Zaha Hadid.

El cuartel de Bomberos Vitra, fue construida dentro de un complejo de fábricas, con la finalidad de salvaguardar a todos los edificios Vitra, ya que anteriormente ocurrió un incendio que demostró que necesitaban contar con uno, ya que el edificio quedaba fuera del radio de protección por los bomberos locales.

El edificio arquitectónico cumplía la función de acudir en los primeros momentos de un posible incendio, mas no de sustituir la labor de un cuerpo de bomberos público.



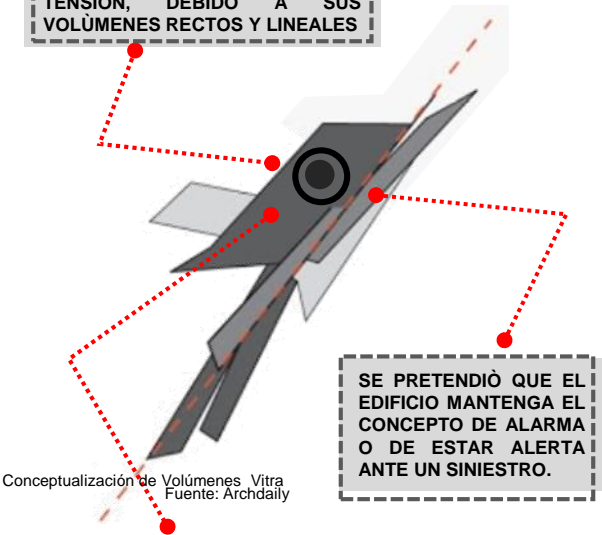
ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 2
REFERENTE PROYECTUAL: "ESTACION DE BOMBEROS VITRA – ALEMANIA (1993)"	DIMENSIÓN: CONCEPTUAL	INDICADOR: IDEA

CONCEPTUALIZACION

CONCEPTO - TEORIA

EL PROYECTO SE TRABAJÓ EN BASE AL EMPLAZAMIENTO CON EL CONTEXTO, LA ARQUITECTA PRETENDÍA QUE EL EDIFICIO OTORGUE IDENTIDAD AL LUGAR, MANTENIENDO EL RITMO DE LA CALLE PRINCIPAL Y TODO EL COMPLEJO.

LA COMPOSICIÓN DEL OBJETO ARQUITECTÓNICO SE PRODUJO CON LA FINALIDAD DE EXPRESAR TENSION, DEBIDO A SUS VOLÚMENES RECTOS Y LINEALES



SE PRETENDIÓ QUE EL EDIFICIO MANTENGA EL CONCEPTO DE ALARMA O DE ESTAR ALERTA ANTE UN SINIESTRO.

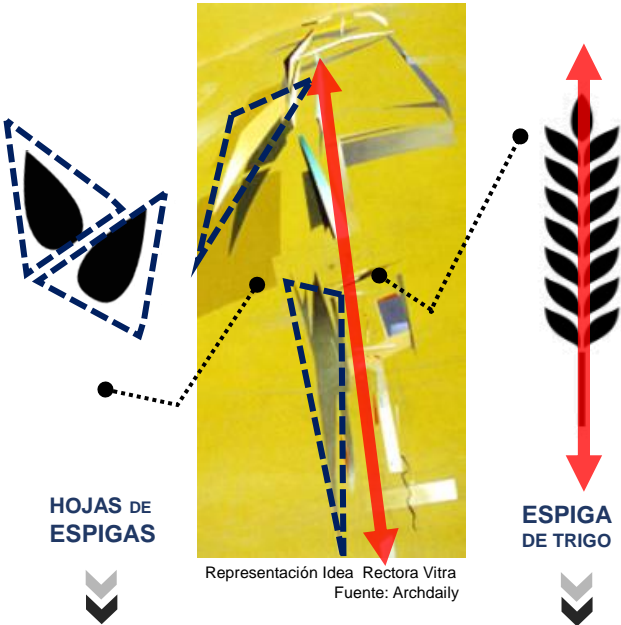
EL EDIFICIO SE CONCIBIÓ BAJO LA PREMISA DE REFLEJAR MOVIMIENTO A TRAVÉS DE SU GEOMETRÍA LINEAL DEL PAISAJE AGRÍCOLA CIRCUNDANTE ALINEADAS A LA CALLE.

IDEA RECTORA

LA ESTACIÓN DE BOMBEROS FUE CONSTRUIDA CERCA A UNA ZONA AJARDINADA, EMPLAZADA DE MANERA LONGITUDINAL.



SE TRATA DE LA EXTENSIÓN ARTIFICIAL DE LOS PATRONES LINEALES DE LOS CAMPOS AGRÍCOLAS, COMO SON LAS ESPIGAS



HOJAS DE ESPIGAS

ESPIGA DE TRIGO

LA IDEA DE COMPOSICIÓN DE LOS VOLÚMENES PUNTIAGUDOS SE DEBEN A LAS HOJAS DE ESPIGA QUE REPRESENTAN FIRMESA, PROTECCIÓN Y SEGURIDAD DEL COMPLEJO.

EL TALLO DE LA ESPIGA REPRESENTA EL VOLUMEN RECTO Y LINEAL

CONCRETIZACION DE IDEA

LA OBRA ARQUITECTÓNICA ES DIFERENTE, INESTABLE, DIFÍCIL DE COMPRENDER, E INQUIETANTE, SIN EMBARGO REFLEJA EL MOVIMIENTO DECONSTRUCTIVISTA CARACTERÍSTICO DE LA AUTORA LO QUE LO HACE COHERENTE Y PERFECTA.

LA IDEA DEL VOLUMEN LINEAL SE CONCEPTUALIZA EN EL TERRENO COMO UNA BELLA Y MILAGROSA CATASTROFE.



OBRA DE CARÁCTER EXPLOSIVO



METAFORA = EXPRESAR TENSION

Maqueta Compañía de Bomberos Vitra
Fuente: Archdaily

SE EXPANDE POR TODO EL PAISAJE REFLEJANDO UNA SERIE LINEAL Y ESTRATIFICADA DE MUROS

LAS PUNTAS DE LOS VOLÚMENES PERMITEN ATRAPAR LAS LINEAS DE FUERZA DEL LUGAR

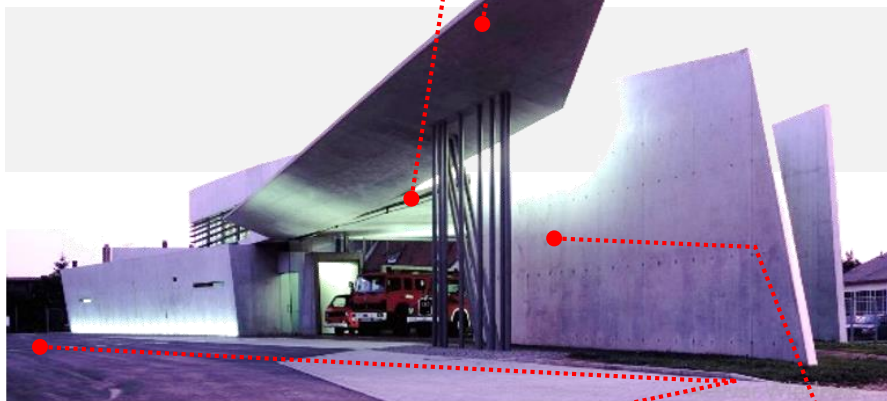
ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 3
REFERENTE PROYECTUAL: "ESTACION DE BOMBEROS VITRA – ALEMANIA (1993)"	DIMENSIÓN: SEMIOTICA	INDICADOR: SIGNIFICANTE

SEMIÓTICA

OBJETO

EL OBJETO ARQUITECTÓNICO SE TRATA DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEROS, CONSTRUIDA DENTRO DE LAS FÁBRICAS VITRA CON LA FINALIDAD DE SALVAGUARDAR EL LUGAR ANTE UN SINIESTRO .

LA ESTACIÓN DE BOMBEROS VITRA SE DEFINE COMO UN OBJETO ABSTRACTO, ENFOCADO EN EL MOVIMIENTO DESCONSTRUCTIVISTA.



Proyecto Compañía de Bomberos Vitra
Fuente: Archdaily

EL EDIFICIO MANTIENE RELACION CON EL CONTEXTO DE MANERA LONGITUDINAL

EDIFICIO FLEXIBLE, ES DECIR QUE PUEDA CAMBIAR DE USO CUANDO NECESITA EMPLEARSE OTRAS FUNCIONES

SIGNIFICANTE

PERCEPCIÓN

EL EDIFICIO ARQUITECTÓNICO A SIMPLE VISTA NO REFLEJA SU FUNCION, LA DE UNA ESTACION DE BOMBEROS, LO CUAL PROVOCA CONFUSIÓN AL USUARIO PARA IDENTIFICARLO

DEBIDO A QUE UNIVERSALMENTE SE IDENTIFICA LOS A LOS BOMBEROS RAPIDAMENTE POR EL COLOR ROJO QUE LO REPRESENTA, ADEMAS DE LOS VEHICULOS.

LA OBRA ARQUITECTÓNICA REVELA ESPACIOS DONDE SE PERCIBE VISUALES DE LOS ENORMES Y ROJOS CARROS DE BOMBEROS.

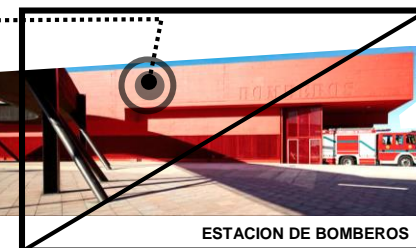
PERMITIENDO IDENTIFICAR EL USO PARA EL QUE FUE CREADO EL EDIFICIO

SIN EMBARGO



ESTACION DE BOMBEROS VITRA

Fuente: Archdaily



ESTACION DE BOMBEROS

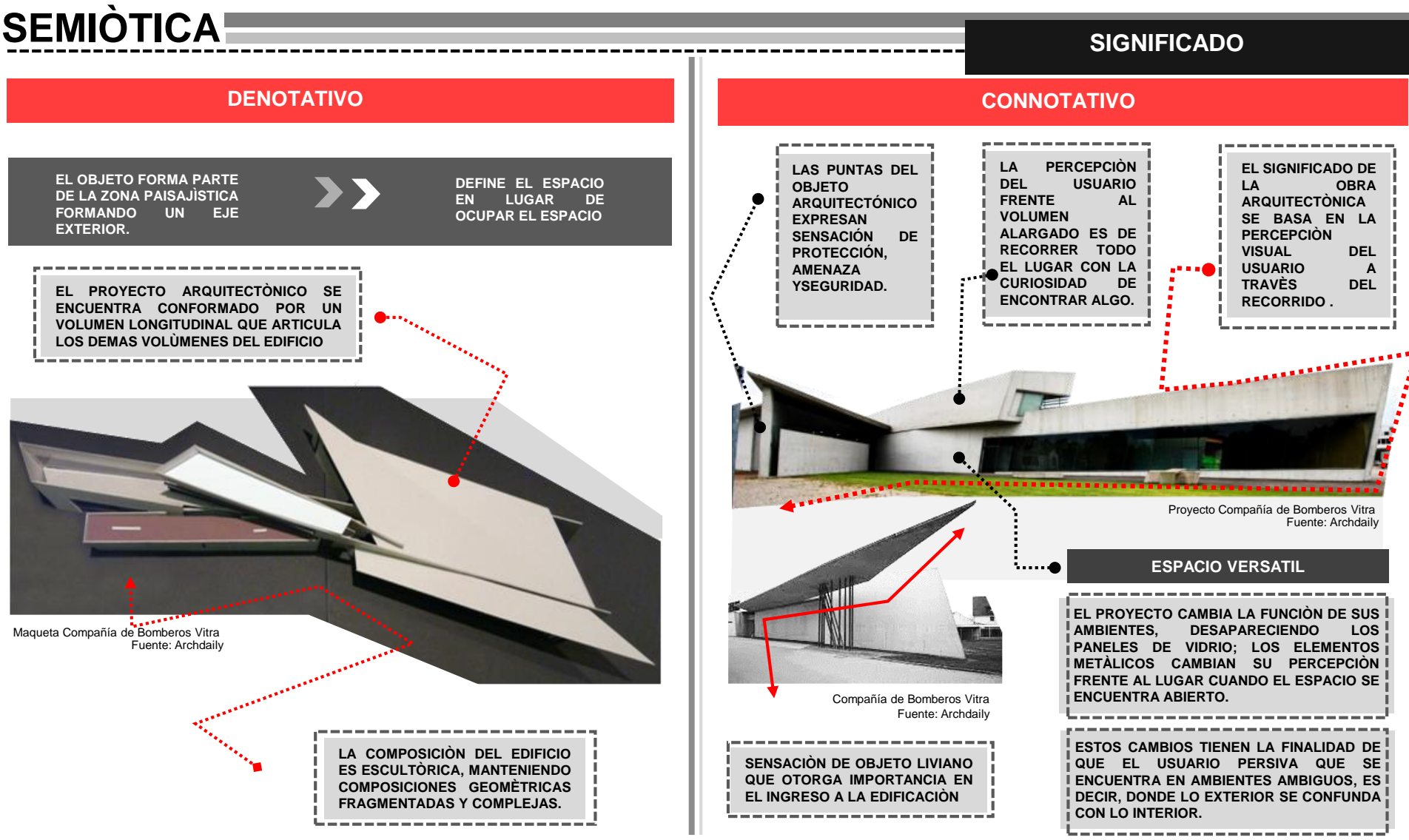
Fuente: Archdaily

LECTURA DEL EDIFICIO

CONSEGUIR UNA PRIMERA LECTURA DEL ESPACIO SIN COLOR

ZAHA HADID PRETENDÍA AGREGARLE COLOR A LA COMPOSICIÓN ARQUITECTÓNICA, PERO CUANDO EL HORMIGÓN YA ESTABA TERMINADO FUE DE MAYOR AGRADO YA QUE EXPRESABA UNA SENSACIÓN DE TENSION Y FRIALDAD, EL CUAL FUE LA FINALIDAD DEL EDIFICIO .

ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 4
REFERENTE PROYECTUAL: "ESTACION DE BOMBEROS VITRA – WEIL AM RHEIN - ALEMANIA (1993)"	DIMENSION: SEMIOTICA	INDICADOR: SIGNIFICADO

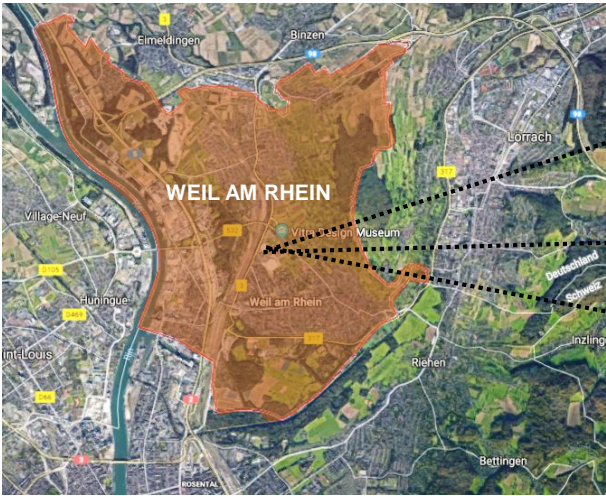


ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 5
REFERENTE PROYECTUAL: "ESTACION DE BOMBEROS VITRA – WEIL AM RHEIN - ALEMANIA (1993)"	DIMENSION: CONTEXTUAL	INDICADOR: CONTEXTO FISICO

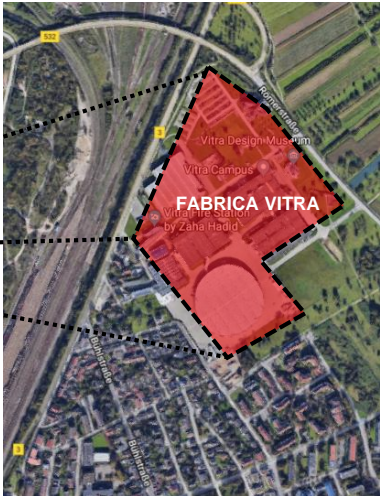
CONTEXTUAL

SUPERFICIE

EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO SE UBICA EN ALEMANIA, EL CUAL CUENTA CON 439 DISTRITOS, ENTRE ELLOS SE ENCUENTRA EL DISTRITO LÖRRACH, QUE PRESENTA 8 CIUDADES, UBICANDONOS EN WEIL AM RHEIN, UNA DE LAS CIUDADES ALEMANAS, QUE SE ENCUENTRA EN EL LÍMITE CON SUIZA Y FRANCIA



Mapa ciudad Weil Am Rhein
Fuente: Googleearth



Mapa VITRA CAMPUS
Fuente: Googleearth

CIUDAD WEIL AM RHEIN

TIENE UNA SUPERFICIE TOTAL DE 19.47 KM2

SE ENCUENTRA ENTRE LOS 455 m.s.n.m.

COORDENADAS: 47°35'41" N
7°36'39" E.

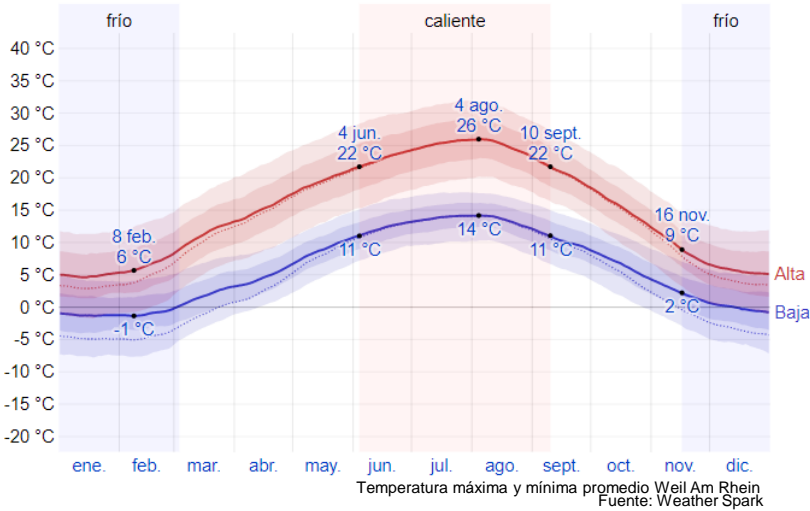
CENTRO DE PRODUCCIÓN, FÁBRICA DE DISEÑO VITRA

TIENE UNA SUPERFICIE APROXIMADA DE 396,000.00 M2

CONTEXTO FISICO

CLIMA

WEIL AM RHEIN PRESENTA UN CLIMA SUAVE, CÁLIDO Y TEMPLADO, EN VERANO LA TEMPRATURA OSCILA ENTRE LOS 26°C, MIENTRAS QUE EN INVIERNO LA TEMPERATURA MAXIMA ES DE 14°C. ADEMAS, EXISTEN PRESIPITACIONES DURANTE TODO EL AÑO, HASTA EN EL MES MAS SECO HAY LLUVIA.



LA TEMPERATURA MAXIMA ES DE 26°C EN EL MES DE JULIO,

LA TEMPERATURA MÍNIMA ES DE 1.4°C EN EL MES DE ENERO,

LA PRECIPITACIÓN

ES LA MÁS BAJA EN FEBRERO, CON UN PROMEDIO DE 47 MM. 98 MM, MIENTRAS QUE LA CAÍDA MEDIA EN AGOSTO. EL MES EN EL QUE TIENE LAS MAYORES PRECIPITACIONES DEL AÑO.

CONTEXTUAL

USUARIO



Ciudad Weil Am Rhein
Fuente: Googleearth

LA CIUDAD WEIL AM RHEIN EN EL AÑO 2014 SE REGISTRÓ UNA POBLACIÓN DE 29,683 HABITANTES, PRESENTA UNA DENSIDAD DE 1,533 hab/km2.



Mapa VITRA CAMPUS
Fuente: Googleearth

EL CAMPUS VITRA FUE CONSTRUÍDO EN 1950 CON LA FINALIDAD DE SER UN CENTRO DE PRODUCCIÓN, PARA EL DISEÑO DE MUEBLES

DESTINADO A USUARIOS DISEÑADORES, EXPOSITORES, PRODUCTORES DE ARTE, PERSONAL DE TRABAJO.

DESTINADO A ESTUDIANTES, TURISTAS, ARTISTAS, TODA LA POBLACIÓN.

ASPECTOS ECONÓMICOS

vitra.

LA EMPRESA VITRA ES LA ENCARGADA DEL DISEÑO INDUSTRIAL DE MUEBLES PARA EL USO DE OFICINAS, VIVIENDAS Y ESPACIOS PÚBLICOS



Exposición de mobiliarios
Fuente: Vitra.com

CUENTA CON INGRESOS ECONÓMICOS A TRAVÉS DE LA VENTA DEL DISEÑO DE MOBILIARIO

ACTIVIDADES TURÍSTICAS POTENCIAN LA ECONOMÍA DEL COMPLEJO

EL CAMPUS BRINDA EXPOSICIONES CULTURALES ARTÍSTICAS QUE GENERAN ACTIVIDAD MONETARIA EN LA ZONA.

CONTEXTO SOCIO – ECONOMICO

ASPECTOS CULTURALES

WEIL AM RHEIN CUENTA CON ENTIDADES QUE BRINDAN ACTIVIDADES CULTURALES A LA CIUDAD, BENIFICIANDO EN EDUCACIÓN Y PRODUCCIÓN PARA EL BENEFICIO DE LOS CIUDADANOS.

LA VIÑA DEL VINO DE BADEN

SE ENCUENTRA EN EL CENTRO DE LA CIUDAD, SE TRATA DE UN CENTRO CULTURAL QUE CUENTA CON 20 TALLERES PARA ARTISTAS Y OFRECE EVENTOS CULTURALES

EL MUSEO EN LA LINDENPLATZ

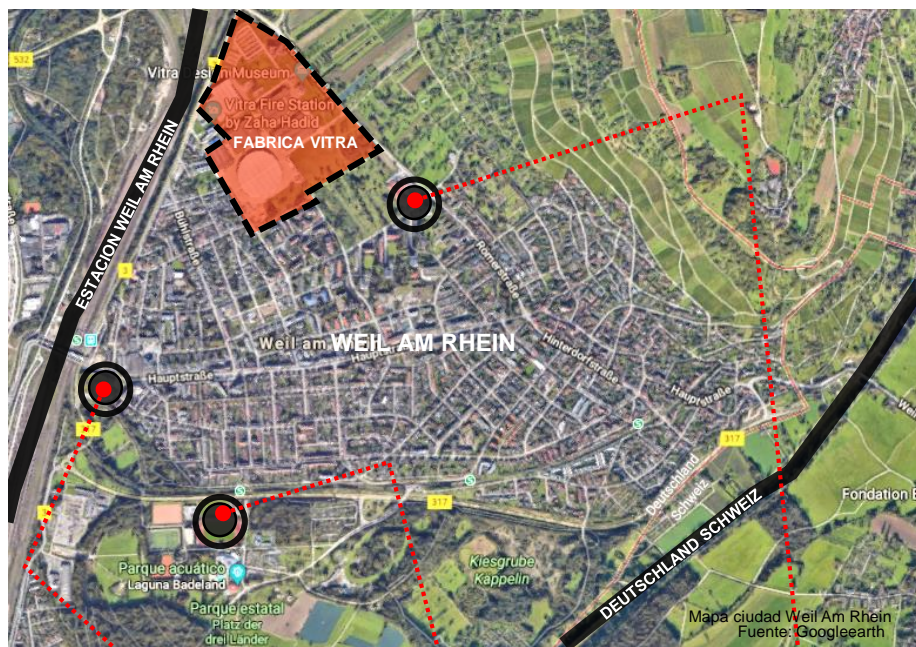
SE PRESENTAN EXHIBICIONES TEMPORALES QUE HABLAN DE CULTURA, HISTORIA ARQUEOLÓGICA DE LA CIUDAD, LITERATURA, ARTE Y MÚSICA.

EL MUSEO DE DISEÑO VITRA

OBRA DE FRANK GHERY, MANTIENE EXPOSICIONES DE MOBILIARIOS A NOMBRE DE LA EMPRESA VITRA.

CONTEXTUAL

CONTEXTO MEDIATO



Centro Comercial Einkauf - Insel
Fuente: Googleearth



Club Deportivo
Fuente: Googleearth



Super Mercado Ultramarino
Fuente: Googleearth

EMPLAZAMIENTO

CONTEXTO INMEDIATO

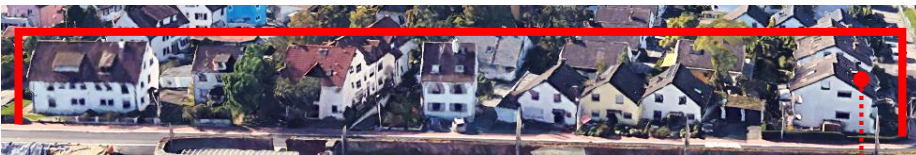


CONTEXTUAL

PERFIL URBANO

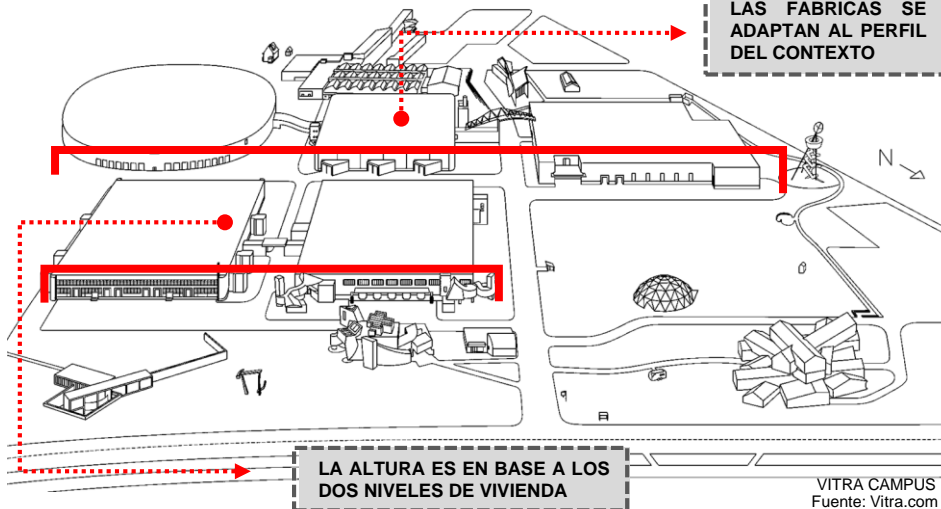


Contexto Weil Am Rhein
Fuente: Googleearth



WEIL AM RHEIN TIENE UN PERFIL BAJO, LAS VIVIENDAS CUENTAN CON 2 NIVELES DE PISO Y LOS TECHOS SON A DOS AGUAS

LAS FABRICAS SE ADAPTAN AL PERFIL DEL CONTEXTO



LA ALTURA ES EN BASE A LOS DOS NIVELES DE VIVIENDA

VITRA CAMPUS
Fuente: Vitra.com

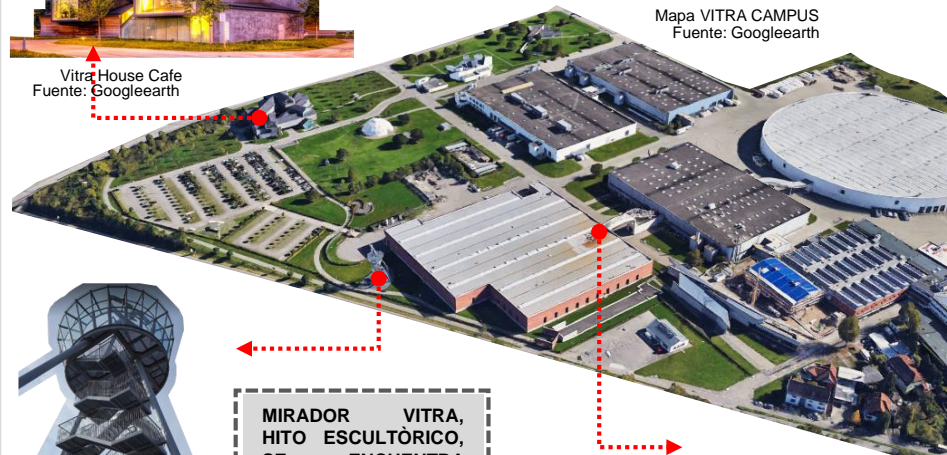
APROXIMACIÓN

EN EL CAMPUS VITRA SE ENCUENTRAN OBRAS REPRESENTATIVAS DE FAMOSOS ARQUITECTOS A NIVEL MUNDIAL, LA CONSTRUCCIÓN DE ESTOS EDIFICIOS FORMARON PARTE DE LA FÁBRICA INDUSTRIAL PARA EL DISEÑO DE MUEBLES. PARA UBICARMOS MUCHO MAS CERCA TENEMOS COMO REFERENCIA LOS SIGUIENTES HITOS:



Vitra House Cafe
Fuente: Googleearth

VITRA HOUSE, SU ARQUITECTURA NOS PERMITE UBICARNOS RAPIDAMENTE EN UN LUGAR DEBIDO A SU ESTÉTICA Y ESCULTURA



Mapa VITRA CAMPUS
Fuente: Googleearth



Mirador Vitra
Fuente: Googleearth

MIRADOR VITRA, HITO ESCULTÓRICO, SE ENCUENTRA FRENTE A LA VIA PRINCIPAL Y LAS VIAS DEL TREN PERMITIENDO UBICARSE RAPIDAMENTE EN EL CONTEXTO



Fabrica Vitra
Fuente: Googleearth

ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 9
REFERENTE PROYECTUAL: "ESTACION DE BOMBEROS VITRA – WEIL AM RHEIN - ALEMANIA (1993)"	DIMENSION: CONTEXTUAL	INDICADOR: RELACION CON EL ENTORNO

CONTEXTUAL

ACCESIBILIDAD

VIAS PRINCIPALES.

ROMERSTRABE

BASTER STR.

VIAS SECUNDARIAS.

AUGUST- BAUER- STRABE

LEIMGRUBENSTRATE

SCHULTHEIBWEG



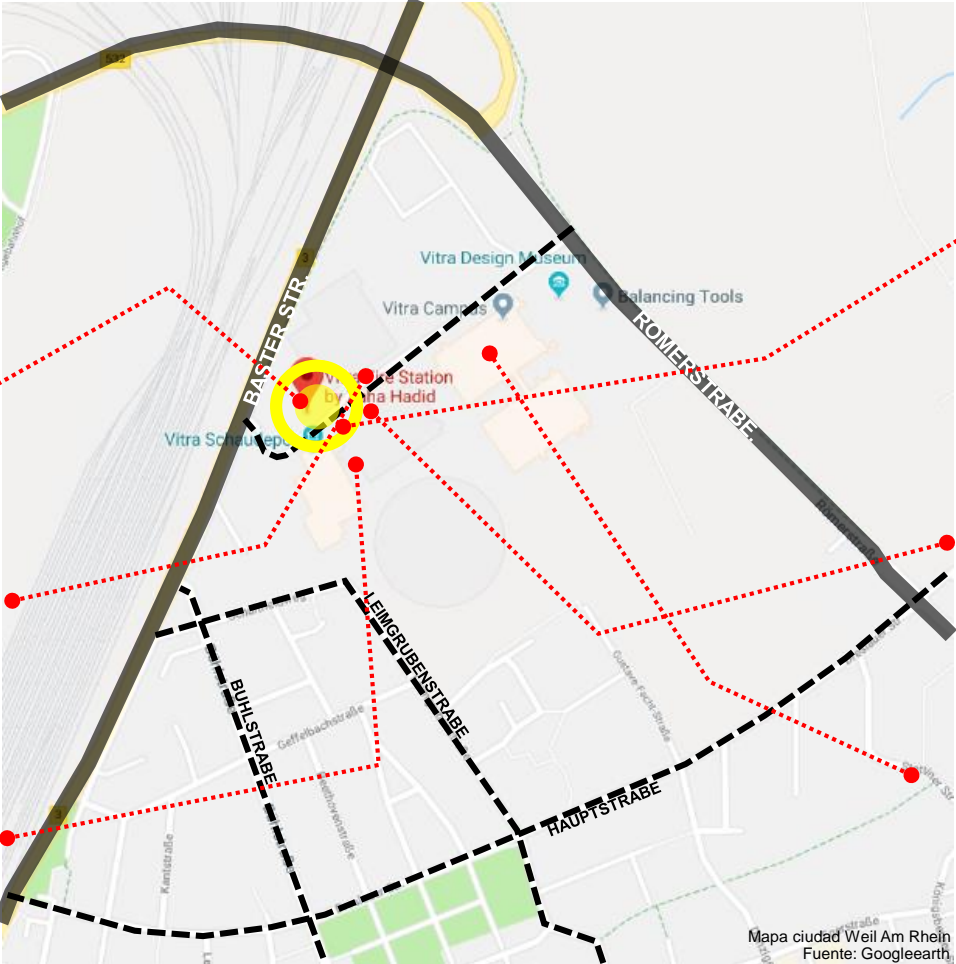
TRANSICION 1 / FABRICA VITRA - GRIMSHAW



INGRESO PEATONAL



TRANSICION 2 / FABRICA VITRA – ALVARO SIZA



INGRESO VEHICULAR



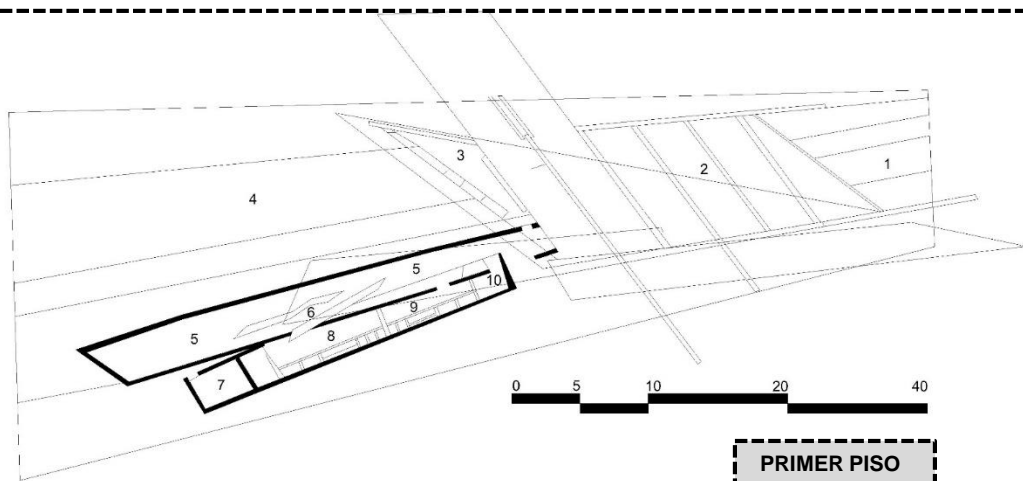
VOLUMEN LATERAL / INGRESO PEATONAL



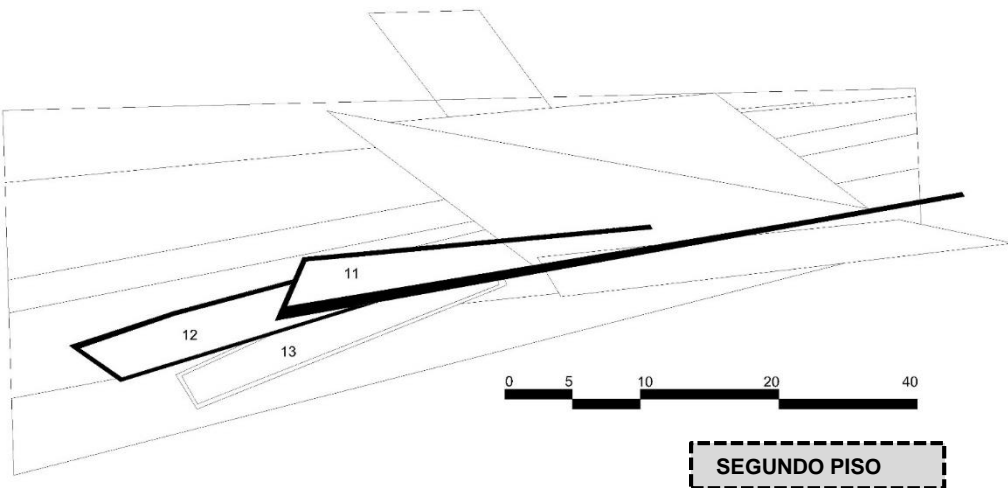
FABRICA POR ALVARO SIZA

"ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA Y NECESIDADES DE LA COMPAÑIA DE BOMBEROS DE NUEVO CHIMBOTE PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA NUEVA ESTACION"			AUTOR: DEL VALLE BAYONA JESUS ALBERTO	
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – ARQ	SEMESTRE ACADÉMICO 2018 – II	CURSO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	ASESORES: ROMERO ALAMO ISRAEL, PEREZ POEMAPE MIRIAM	

FUNCIONAL



PRIMER PISO



SEGUNDO PISO

LISTA DE AMBIENTES

PROGRAMACION DE LA ESTACION DE BOMBEROS VITRA

1.ACCESO PRINCIPAL	8.SS.HH Y VESTIDORES DE HOMBRES
2.ESTACIONAMIENTOS DE VEHICULOS	9.SS.HH Y VESTIDORES DE MUJERES
3.CUARTO DE EQUIPAMIENTO	10.PRIMEROS AUXILIOS
4.AREA DE RECREACION	11.SALA DE REUNIONES
5.AREA DE CONVIVENCIA	12.CUARTO CLUB
6.LOCKERS	13.TERRAZA - AZOTEA
7.CUARTO DE MAQUINAS	

AREAS

AMBIENTES	AREAS
ACCESO PRINCIPAL	65.00 m2
CUBIERTA PARA ESTACIONAMIENTOS	200.00 m2
CUARTO DE EQUIPAMIENTO	30.00 m2
AREA DE RECREACION	269.00 m2
AREA DE CONVIVENCIA	90.00 m2
LOCKERS	16.00 m2
CUARTO DE MAQUINAS	10.00 m2
BAÑO Y VESTIDORES DE HOMBRES	26.50 m2
BAÑO Y VESTIDORES DE MUJERES	13.00 m2
PRIMEROS AUXILIOS	5.50 m2
SALA DE REUNIONES	41.00 m2
CUARTO CLUB	48.00 m2
TERRAZA - AZOTEA	48.00 m2
TOTAL	852 m2

ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 11
REFERENTE PROYECTUAL: "ESTACION DE BOMBEROS VITRA – WEIL AM RHEIN - ALEMANIA (1993)"	DIMENSION: FUNCIONAL	INDICADOR: ZONIFICACION

DIAGRAMA DE RELACIONES

	ZONA SOCIAL	ZONA DE SERVICIO	ZONA DE DESCANSO	ZONA DE OPERACION	ZONA COMPLEMENTARIA
ZONA SOCIAL					
ZONA DE SERVICIO					
ZONA DE DESCANSO					
ZONA DE OPERACION					
ZONA COMPLEMENTARIA					

- RELACION ALTA
- RELACION MEDIA
- RELACION BAJA

La Zona Operación, representa la función del proyecto, son características propias , siempre esta en relación alta con la Zona de Convivencia.

FLUJOGRAMA



- LEYENDA
- ZONA SOCIAL
- ZONA DE SERVICIO
- ZONA DESCANSO
- ZONA DE OPERACION
- ZONA COMPLMENTARIA
- FLUJO MAYOR
- FLUJO MEDIO
- FLUJO BAJO

En el proyecto se puede apreciar que la relación de la Zona de Convivencia y la Zona Operación son de contacto inmediato, lo cual genera una buena función para los usuario bomberiles.

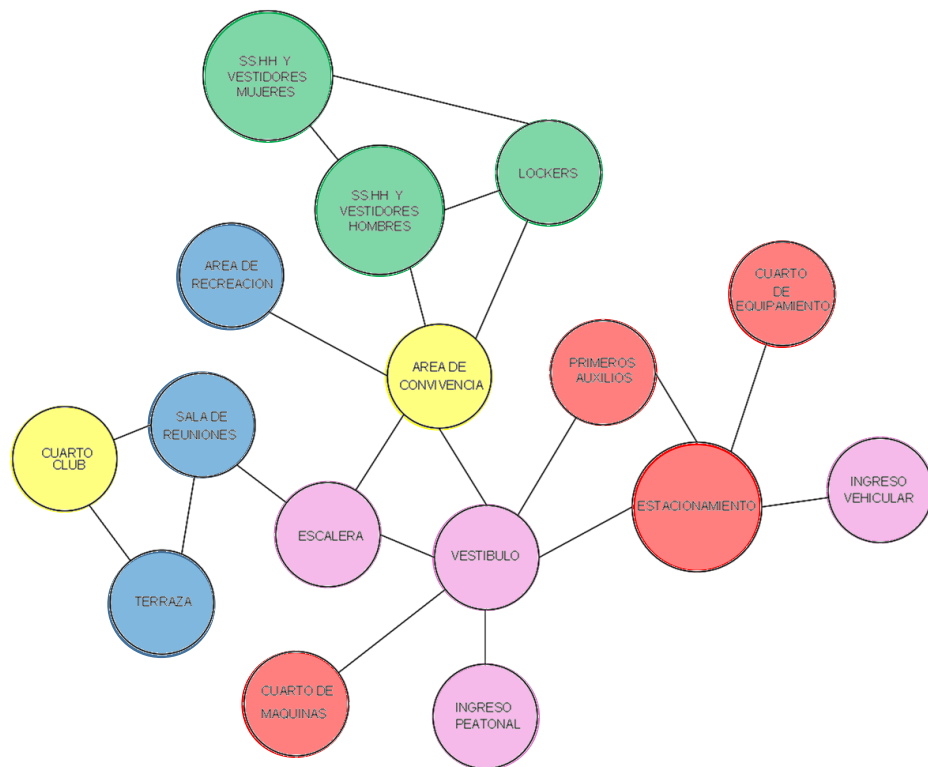
PRIMER PISO

SEGUNDO PISO

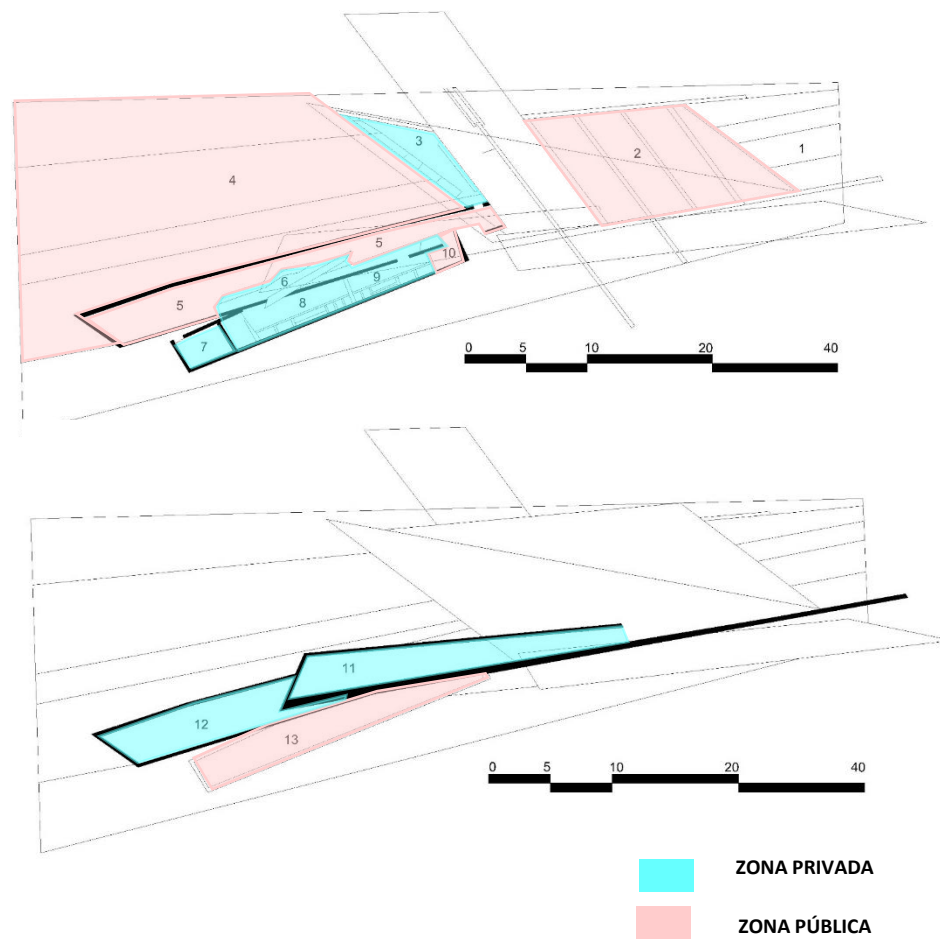
FUNCIONAL

ZONIFICACION

ORGANIGRAMA



ZONA PRIVADA Y PÚBLICA



ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 13
REFERENTE PROYECTUAL: "ESTACION DE BOMBEROS VITRA – WEIL AM RHEIN - ALEMANIA (1993)"	DIMENSION: FUNCIONAL	INDICADOR: DISTRIBUCION

FUNCIONAL

ZONIFICACION

DIAGRAMA DE RELACIONES

	ACCESO PRINCIPAL	ESTACION AMIENTO.	CUARTO DE EQUIPAMIENTO	AREA DE RECREACION	AREA DE CONVIVENCIA	LOCKERS	CUARTO DE MAQUINAS	SS.HH Y VESTIDORES DE HOMBRES	SS.HH Y VESTIDORES DE MUJERES	PRIMEROS AUXILIOS	SALA DE REUNIONES	CUARTO CLUB	TERRAZA
ACCESO PRINCIPAL													
ESTACIONAMIENTO													
CUARTO DE EQUIPAMIENTO													
AREA DE RECREACION													
AREA DE CONVIVENCIA													
LOCKERS													
CUARTO DE MAQUINAS													
SS.HH Y VESTIDORES DE HOMBRES													
SS.HH Y VESTIDORES DE MUJERES													
PRIMEROS AUXILIOS													
SALA DE REUNIONES													
CUARTO CLUB													
TERRAZA - AZOTEA													




RELACION ALTA



RELACION MEDIA



RELACION BAJA

"ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA Y NECESIDADES DE LA COMPAÑÍA DE BOMBEROS DE NUEVO CHIMBOTE PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA NUEVA ESTACION"			AUTOR: DEL VALLE BAYONA JESUS ALBERTO	
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – ARQ	SEMESTRE ACADÉMICO 2018 – II	CURSO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	ASESORES: ROMERO ALAMO ISRAEL, PEREZ POEMAPE MIRIAM	

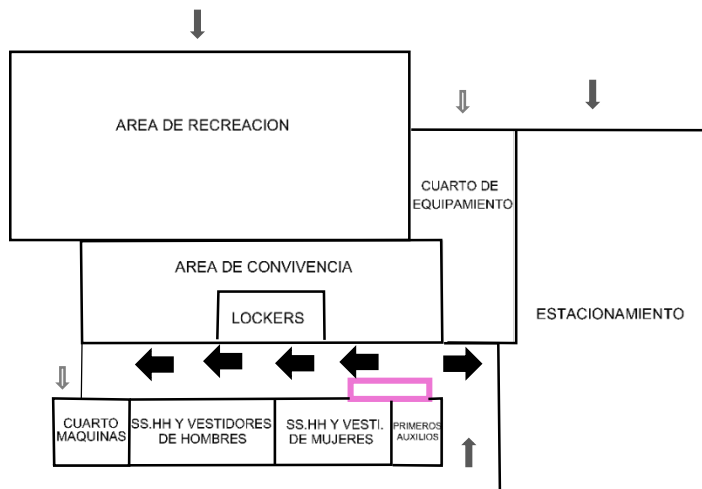
FUNCIONAL

DISTRIBUCIÓN

FLUJOGRAMA



PRIMER PISO

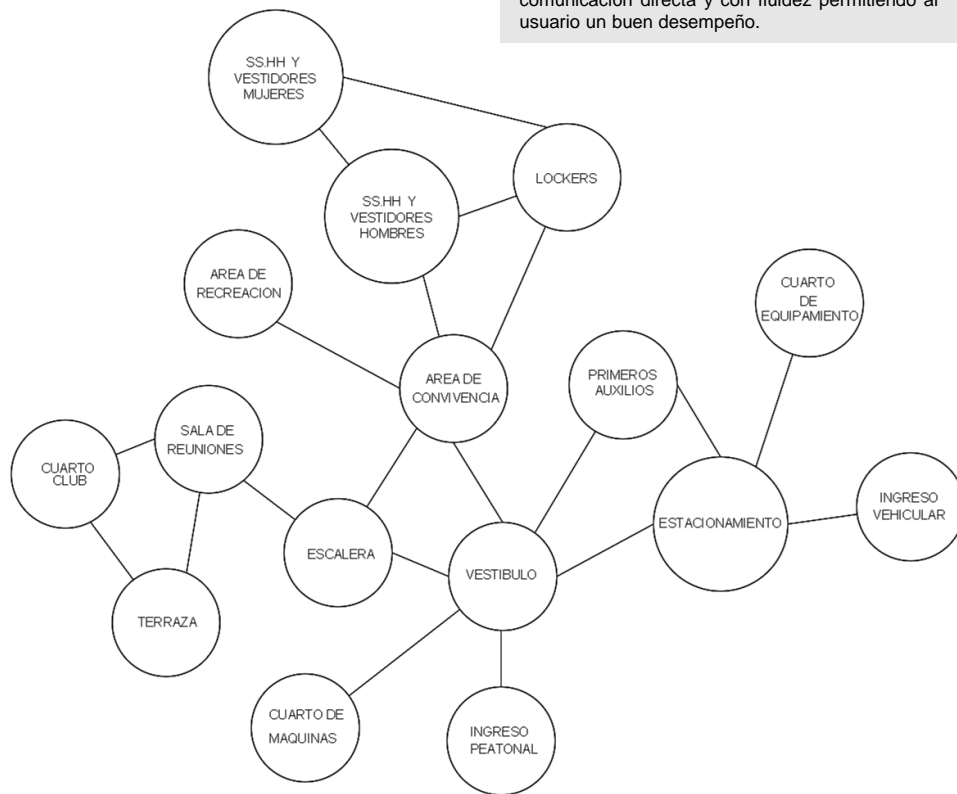


SEGUNDO PISO



ORGANIGRAMA

La circulación esta definida en la primera planta, con un camino lineal, es un sistema de comunicación directa y con fluidez permitiendo al usuario un buen desempeño.



FUNCIONAL

CIRCULACIÓN

FLUJOS Y ACCESOS

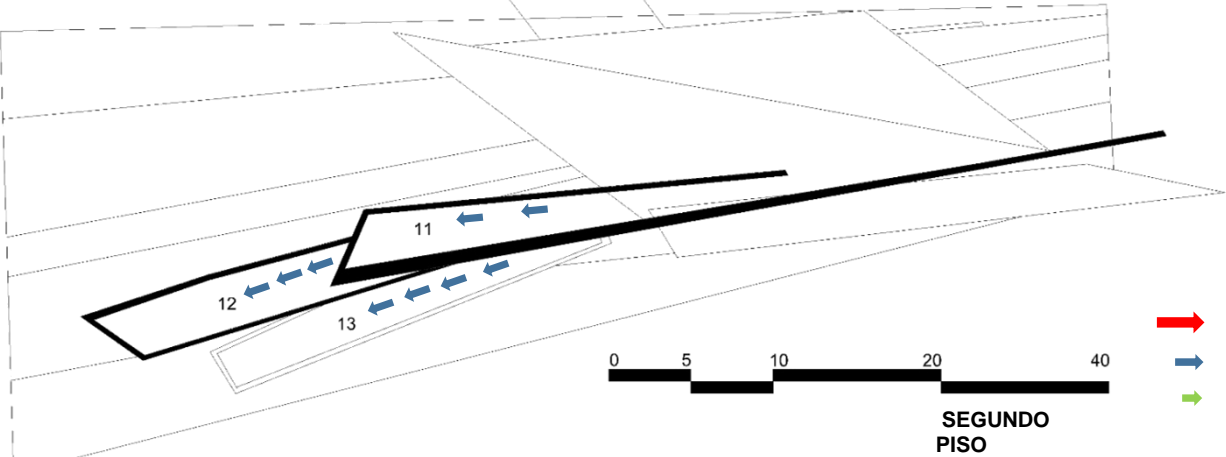
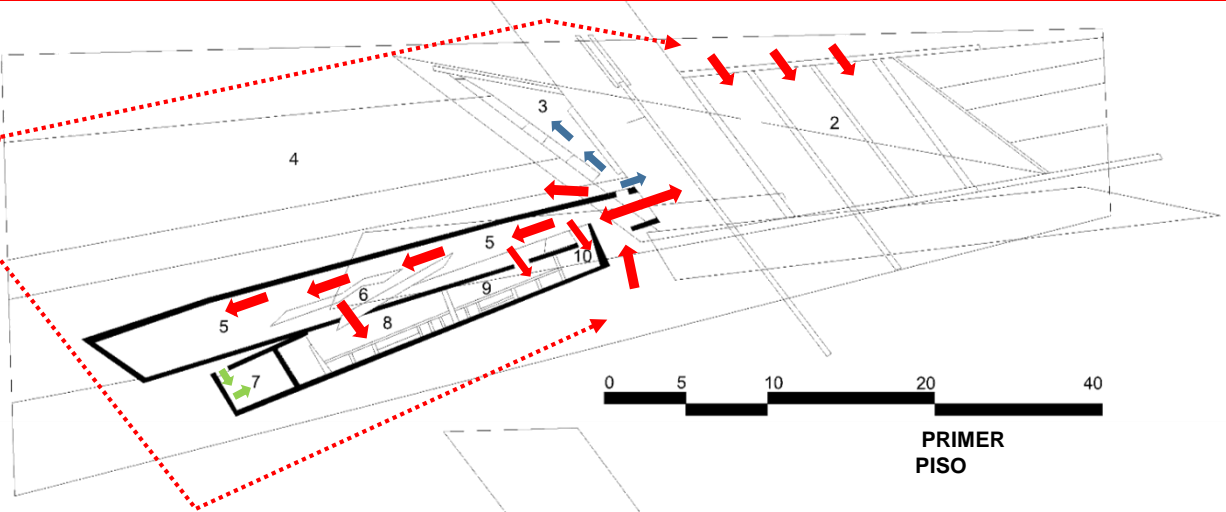
LOS ACCESOS PRINCIPALES SON EL PEATONAL Y EL VEHICULAR QUE PERMITEN ADENTRARNOS AL PROYECTO

PARA IDENTIFICAR EL FLUJO DE LA ESTACIÓN DE BOMBEROS VITRA, SE ANALIZO EL RECORRIDO EL USUARIO BOMBERIL EN EL PROYECTO, DONDE SE IDENTIFICO EL MAYOR FLUJO EN EL PRIMER NIVEL SIENDO ESTOS EL INGRESO VEHICULAR Y AREA DE EQUIPOS QUE PERMITEN DESARROLLAR LAS FUNCIONES DE SALVAMENTO.

EL FLUJO MAYOR SE DA DE IGUAL MANERA EN EL AREA DE CONVIVENCIA YA QUE EL USUARIO DESARROLLA SUS ACTIVIDADES EN ESTE ESPACIO

EN EL SEGUNDO NIVEL SE REGISTRO UN FLUJO MEDIO YA QUE EL ESPACIO SOLO LE CORRESPONDE AL PERSONAL PRIVADO.

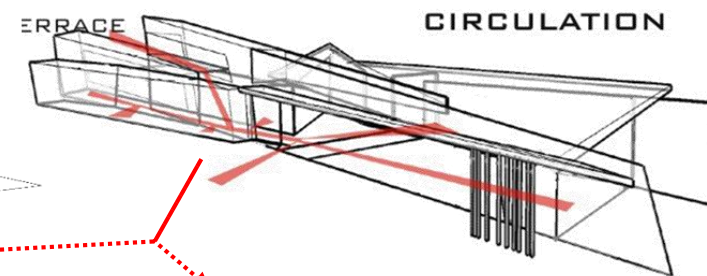
FINALMENTE EL FLUJO BAJO SE DA EN LA ZONA DE MAQUINAS YA QUE SE ENCUENTRA AISLADO DE LAS DEMAS FUNCIONES DEL COMPLEJO.



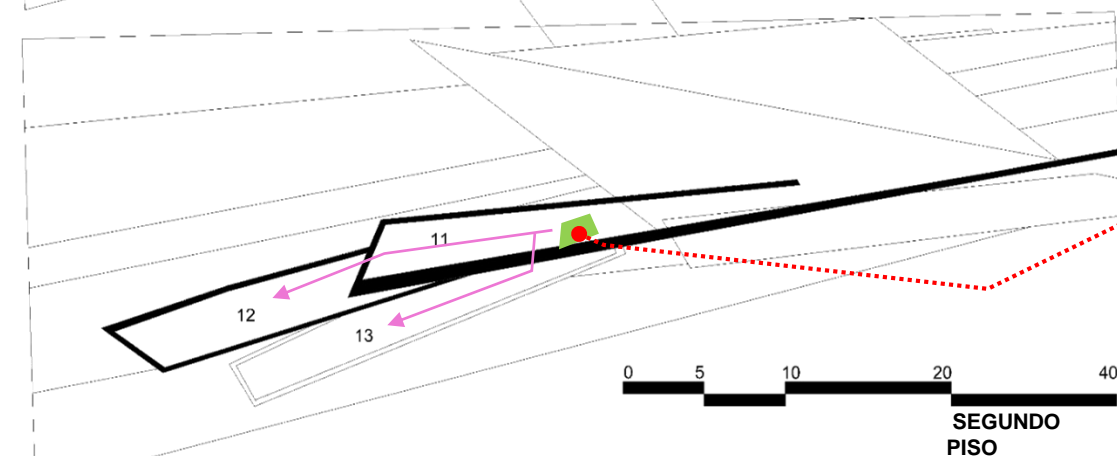
- FLUJO MAYOR
- FLUJO MEDIO
- FLUJO BAJO

CIRCULACION

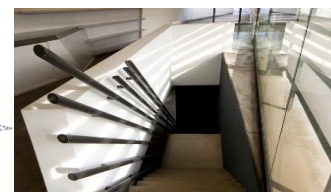
CIRCULACION VERTICAL Y HORIZONTAL



EL EMPLAZAMIENTO DEL EDIFICIO PERMITE UNA FÁCIL LECTURA DE SUS INGRESOS, DISTRIBUYENDO LOS AMBIENTES DE MANERA LONGITUDINAL, A TRAVÉS DE LOS ESPACIOS COMO ES EL DE CONVIVENCIA.



LA ESTACIÓN DE BOMBEROS
VITRA, CUENTA CON UNA
CIRCULACIÓN VERTICAL EN
EL CENTRO DEL EDIFICIO LA
CUAL PERMITE UNA MEJOR
DISTRIBUCIÓN CON LOS
AMBIENTES.



LEYENDA



FORMAL

PRINCIPIOS ORDENADORES

SIMETRÍA

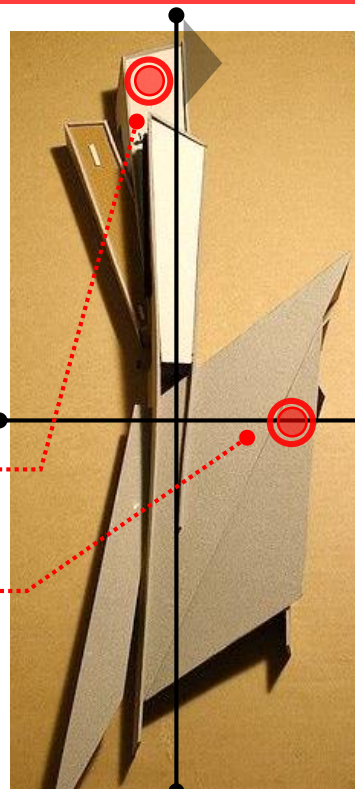
LOS PROYECTOS DE ZAHADID SE DESTACAN POR SU VARIADA COMPOSICIÓN EN LA FORMA.

LA SIMETRÍA EXIGE UNA DISPOSICIÓN EQUILIBRADA DE MODELOS EQUIVALENTES FORMAL EN TORNO A UN EJE O PUNTO CENTRAL.

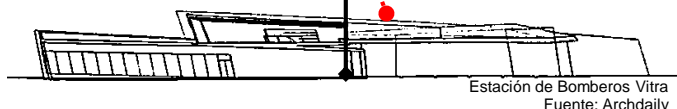
LONGITUDINAL

TRANSVERSAL

EL PROYECTO ESTA CONFORMADO POR VOLÚMENES DE DISTINTAS DIMENSIONES QUE NO ESTABLECEN UNA SIMETRÍA



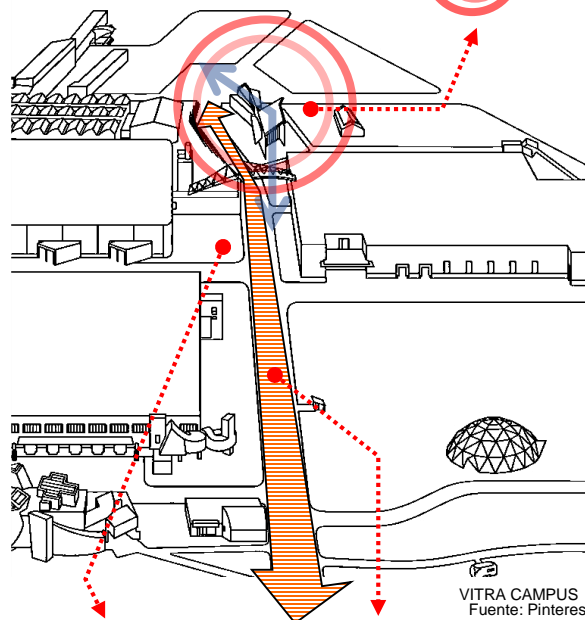
Estación de Bomberos Vitra
Fuente: Pinterest



Estación de Bomberos Vitra
Fuente: Archdaily

EJE

EL EJE ABRE PASO AL EXTERIOR, APUNTANDO A UN PAISAJE O VISTA LEJANA



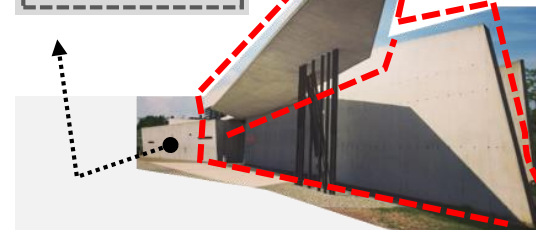
VITRA CAMPUS
Fuente: Pinterest

EL EJE ORGANIZA LA FORMA Y EL ESPACIO ARQUITECTONICO DEL PROYECTO.

INDUCE MOVIMIENTO Y PRODUCE DIVERENTES PERSPECTIVAS A LO LARGO DEL RECORRIDO

JERARQUÍA

ELEMENTO DOMINANTE EN LA COMPOSICIÓN ARQUITECTÓNICA, MARCANDO IMPORTANCIA A INGRESO PRINCIPAL



Estación de Bomberos Vitra
Fuente: Archdaily

EL PROYECTO ES LA EXCEPCION A LA NORMA, Y MANTIENE JERARQUÍA DEBIDO A QUE NO ES REGULAR.



Estación de Bomberos Vitra
Fuente: Archdaily

PARA MEDIR LA IMPORTANCIA DE LA EDIFICACION EL PROYECTO DEBE MANTENER UNA FORMA UNICA, DIMENSION EXCEPCIONAL Y UNA LOCALIZACION ESTRATEGICA.

FORMAL

COMPOSICIÓN

LINEAS

PLANOS

VOLUMENES

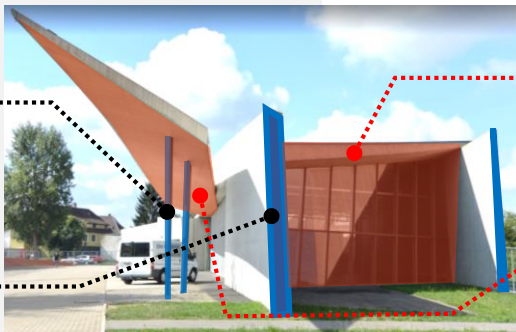
ELEMENTOS VERTICALES QUE SIRVEN COMO SOPORTE

LINEAS INCLINADAS PROPORCIONAN ESCALA AL PROYECTO

LAS LINEAS SE ORIENTAN AL PAISAJE PERCIBIENDO CONTINUIDAD Y FLUIDEZ

DETALLES ARQUITECTÓNICOS VERTICALES

LA ORIENTACION DE LAS LINEAS INFLUYE EN LA CONFORMACION DE ESPACIOS HABITABLES PARA LA ESTACION DE BOMBEROS VITRA.



PLANOS ANGULARES VIDRIADOS

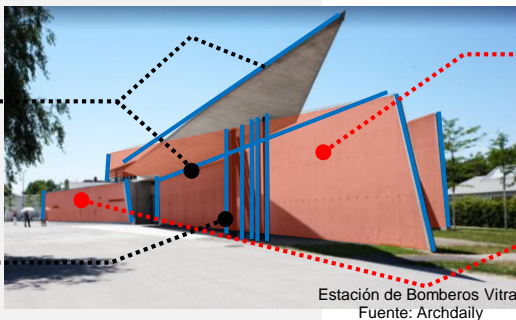
LA INCLINACION DEL TECHO DA SENTIDO DE DINAMISMO

PAREDES INCLINADAS PRODUCEN EFECTOS VISUALES FUGACES

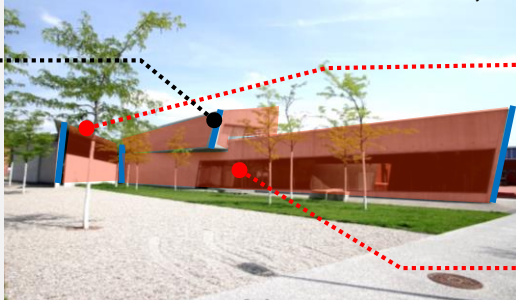
PLANOS PERFORADOS QUE PERMITEN EL JUEGO CON LA LUZ

PAREDES MOVILES TRANSFORMAN EL ESPACIO INTERIOR Y EXTERIOR

PLANOS VIDRIADOS Y DE ALUMINO AGREGAN LIGEREZA AL PROYECTO.

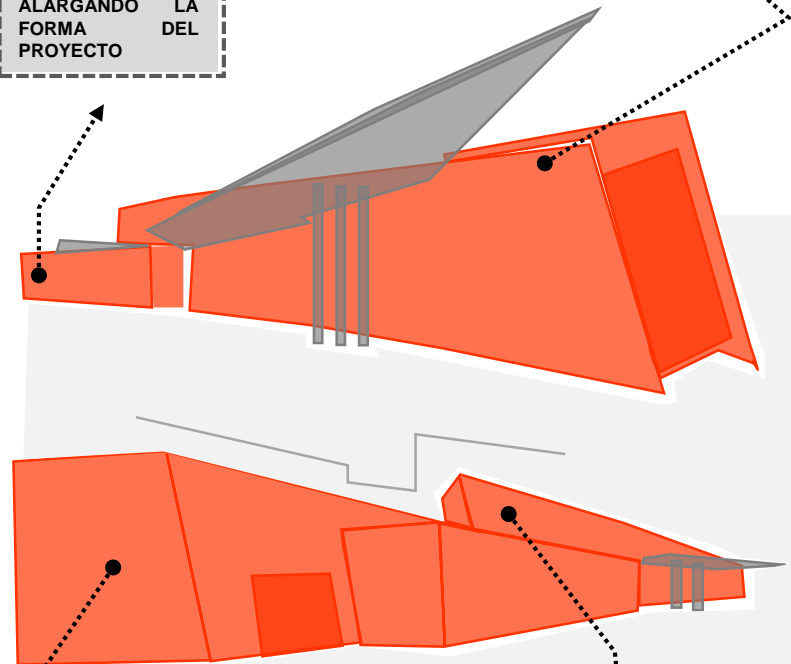


Estación de Bomberos Vitra
Fuente: Archdaily



PARALEPIPEDO INCLINADO CON PERFORACIONES ALARGANDO LA FORMA DEL PROYECTO

VOLUMETRÍA PRISMÁTICA LONGITUDINAL, MANTEIENE UN EJE CON EN CONTEXTO



Volumetria Estación de Bomberos Vitra
Fuente: Propia

JUEGO DE VOLUMENES A TRAVES DE LA ALTURA Y DIMENSIONES

VOLUMENES SUPER PUESTOS MANTIENEN REFERENCIA A LAS COMPOSICIONES DE PENETRACIÓN

ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 19
REFERENTE PROYECTUAL: "ESTACION DE BOMBEROS VITRA – WEIL AM RHEIN - ALEMANIA (1993)"	DIMENSION: FORMAL	INDICADOR: MATERIALIDAD

FORMAL

MATERIALIDAD

TEXTURAS

MUROS PERFORADOS CON TEXTURA DE CONCRETO INSITU

PLATAFORMA DE CONCRETO EXPUESTO

PANELES DE VIDRIO

BARRAS DE ACERO

MUROS DE CONCRETO DESLIZABLES

BARRAS DE ACERO

TEXTURA DE CONCRETO EXPUESTO

EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO SE DESTACA POR TENER COMO MATERIAL PREDOMINANTE EL CONCRETO EXPUESTO, LA TEXTURA RESULTA PRECIZA PARA EL DISEÑO, ADEMÁS PRESENTA TEXTURAS DE ACERO Y CRISTAL, PROVOCANDO SENSACIÓN DE TENSIÓN Y ESTAR ALERTA

Estación de Bomberos Vitra

Fuente: Archdailyt

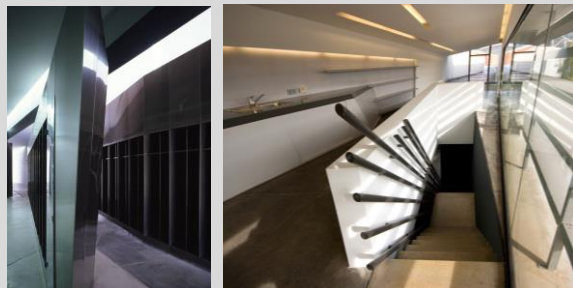
FORMAL

COLOR

PRINCIPALES

SECUNDARIOS

RELACION COLOR /FORMA



Estación de Bomberos Vitra
Fuente: Archdaily

PALETA CROMATICA DE ESPACIOS INTERIORES

PRINCIPALES

LAS TONALIDADES
NEGRAS Y PLOMAS SON
PREDOMINANTES
EXPRESAN TENSION Y
ESTADO DE ALERTA



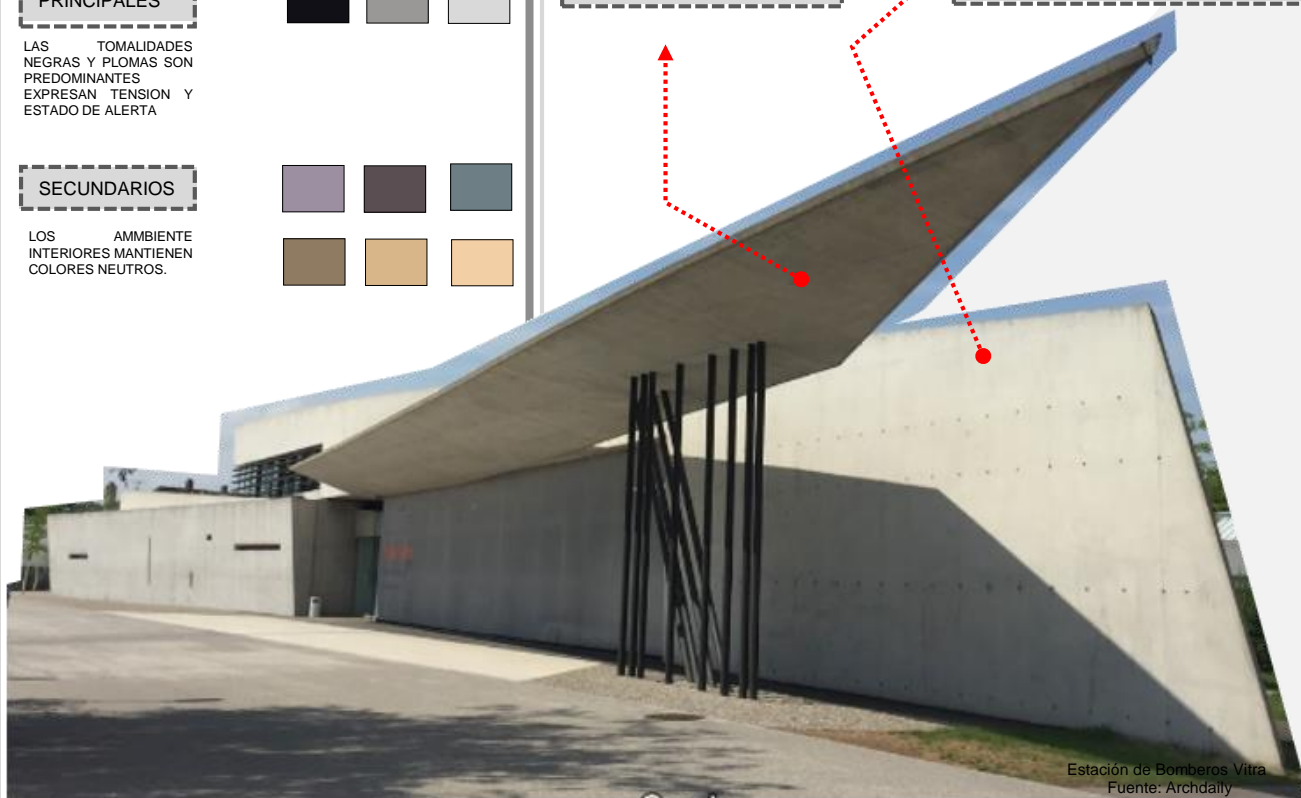
SECUNDARIOS

LOS AMBIENTE
INTERIORES MANTIENEN
COLORES NEUTROS.



TONALIDADES SOBRIAS
QUE PERMITE AL
EDIFICIO DESTACAR LA
IMPORTANCIA DE LA LUZ

SENSACION DE LIGEREZA EN LOS
COLORES YA QUE LOS MUROS SE
TTRAZAN EN LINEAS BLANCAS
SOBRE FONDOS NEGROS



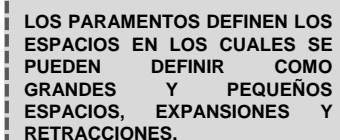
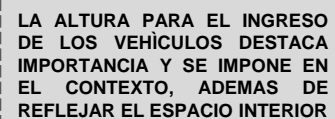
Estación de Bomberos Vitra
Fuente: Archdaily

EL COLOR PREDOMINANTE EL PROYECTO ES GRIS, DEBIDO AL MATERIAL USADO, CONCRETO EXPUESTO, SE ADICIONA LOS TONOS NEGROS EN LAS BARRAS DE ACERO QUE SOPORTAN LA PLATAFORMA Y LAS BARRAS DE LOS PANELES DE VIDRIO DE LAS VENTANAS.

DIMENSIONI

ALTURAS

ESPACIO INTERIOR



CERRAMIENTO

CERRADOS

SEMI ABIERTO

EL ESTACIONAMIENTO Y RECREACION SE
PRECIBE COMO ESPACIO SEMIABIERTO DEBIDO
AL JUEGO ENTRE EL CONCRETO Y EL CRISTAL

RELACIONES

PÚBLICO - PRIVADO

EL PARAMENTO UBICADO EN EL CENTRO DEL ESPACIO PERMITE DIVIDIR EL ESPACIO PÚBLICO DEL PRIVADO



LOS ESPACIOS DEL CUARTO CLUB
REQUIEREN DE UN ESPACIO ABIERTO QUE
PERMITA LA CONVIVENCIA DE LA
ESTACIÓN, SE DA A TRAVES DE LA
TERRAZA EN EL NIVEL SUPERIOR

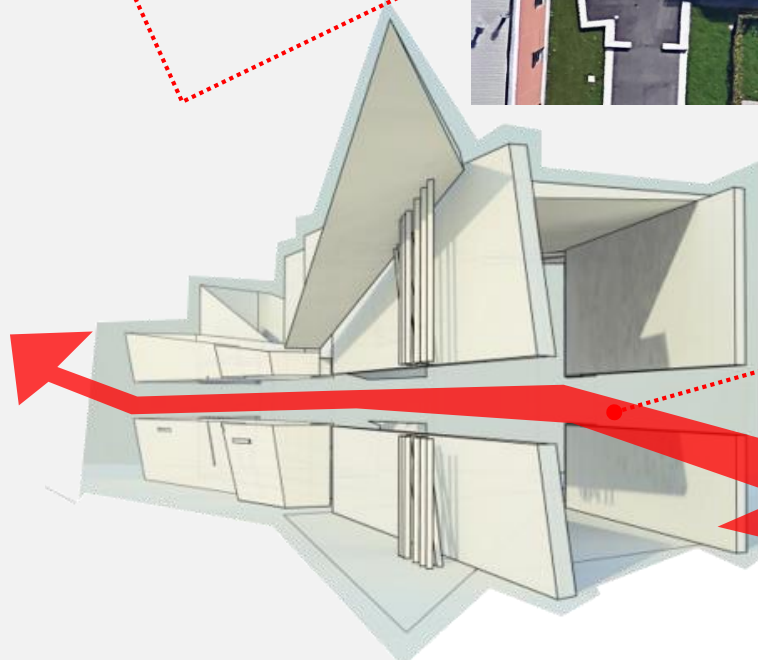
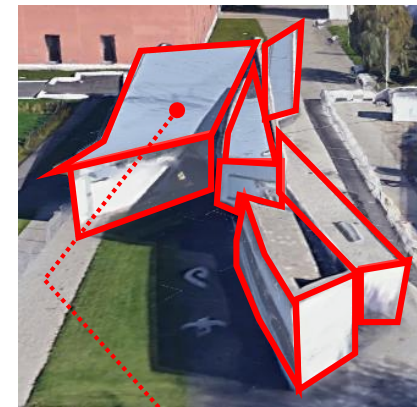
EL ESPACIO PUBLICO Y PRIVADO
DENOMINADO PARA EL VOLUMEN ES EL
AREA DE CONVIVENCIA Y EL SERVICIO,
ES DECIR SS.HH. Y EL AREA DE
LOCKERS



EL ESPACIO DE CONVIVENCIA SE UNE CON EL CUARTO CLUB A TRAVES DE LA ESCALERA, VINCULANDOSE Y REMATANDO EN LA TERRAZA DE LA ESTACION DE BOMBEROS.

ORGANIZACIÓN

EL PROYECTO ARQUITECTONICO
ESTACION DE BOMBEROS VITRA
PRESENTA UNA ORGANIZACION ESPACIAL
LINEAL, LA CUAL SE DEFINE COMO UNA
SERIE DE ESPACIOS INTERRELACIONADOS
A TRAVES DE LOS ESPACIOS DE
VOLUENES



EL ESPACIO LINEAL DE L PROYECTO SE ORGANIZA A LO LARGO DE SU LONGITUD

DEBIDO A LAS DIVERSAS
PROPORCIONES DE LOS VOLUMENES
SE DISTRIBUYE UN CONJUNTO DE
ESPACIOS DE DIFEENTE TAMAÑO,
FORMA Y FUNCION

LOS ESPACIOS SIGUEN UNA EXTENSION LINEAL, PERO PARA CULMINAR CON EL PROCESO, EL PROYECTO REMATA EN UN ESPACIO DOMINANTE QUE JERARQUIZA LA ESTACION DE BOMBEROS



ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 25
REFERENTE PROYECTUAL: "ESTACION DE BOMBEROS VITRA - WEIL AM RHEIN - ALEMANIA (1993)"	DIMENSION: CONSTRUCTIVO ESTRUCTURAL	INDICADOR: SISTEMA CONSTRUCTIVO

CONSTRUCTIVO ESTRUCTURAL

SISTEMA CONSTRUCTIVO

MATERIALES

METODOS

- LOS MATERIALES EMPLEADOS EN ESTE EDIFICIO SON CARACTERÍSTICOS POR LA ARQUITECTA ZAHA HADID, PORQUE LA MANERA DE DISEÑAR LA OBLIGA A EMPLEAR ESTRUCTURAS ESPECIALES QUE HAGAN REALIDAD LLEVAR LA CONSTRUCCIÓN DE SUS PROYECTOS
- LA ARQUITECTA SAHA HADID, INTENTO RESALTAR LA NATURALEZA ALTAMENTE CONCEPTUAL DEL DISEÑO. EL RESULTADO ES UN EDIFICIO MUY ESCULTURAL.
- EL EDIFICIO EN SÍ ESTÁ COMPUESTA POR MUROS DE CONCRETO LINEALES Y ELEMENTOS DE TECHO DE CONCRETO, BARRAS DE ACERO EN FORMA DE DECORACIÓN Y PANELES DE VIDRIO.
- LOS PLANOS QUE FORMAN LAS PAREDES Y EL TECHO ESTÁN FORMADOS POR HORMIGÓN EXPUESTO Y MOLDEADO IN SI TU.



MURO DE CONCRETO IN SITU

- EJEMPLO DE MURO DE CONCRETO IN SITU CON MOLDE DE VENTANA. ESTE MATERIAL LE PERMITE A LA ARQUITECTA DISEÑAR LAS VENTANAS DE DIVERSAS MANERAS , MOLDEANDO AL CONCEPTO ARQUITECTÓNICO Y DE ESA MANERA PERMITIENDO EL INGRESO DE LUZ NATURAL.



- EL ACRISTALAMIENTO QUE FUE UTILIZADO EN EL PROYECTO NO LLEVO MARCOS, FUE SISTEMA SPIDER.



ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 26
REFERENTE PROYECTUAL: "ESTACION DE BOMBEROS VITRA - WEIL AM RHEIN - ALEMANIA (1993)"	DIMENSION: CONSTRUCTIVO ESTRUCTURAL	INDICADOR: SISTEMA ESTRUCTURAL

CONSTRUCTIVO ESTRUCTURAL

SISTEMA CONSTRUCTIVO

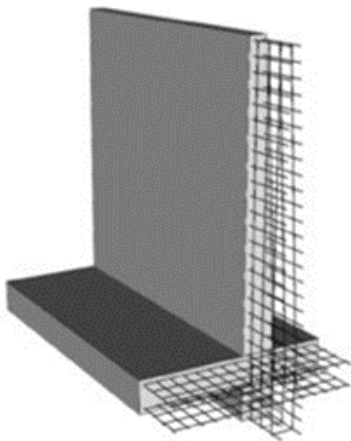
ESQUEMA ESTRUCTURAL

EL EDIFICIO EN SÍ ESTÁ COMPUESTA POR LÁMINAS O CUÑAS DE HORMIGÓN QUE FORMAN PAREDES Y LA INCLINACIÓN DEL TECHO EN NUEVAS DIRECCIONES DAN UN FUERTE SENTIDO AL DINAMISMO DE ESTA ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO, CREADA A BASE DE MUROS, DENTRO SURGEN LOS ESPACIO.

EL CONCRETO ES UN MATERIAL ESENCIALMENTE MOLDEABLE, REQUIERE SER VACIADO DENTRO DE UN MOLDE. LA FUNCIÓN ES CREAR UNA FORMA EN NEGATIVO PARA RELLENAR Y DESMOLDAR EN POSITIVO, LO CUAL PERMITE REPRODUCIR LA FORMA DISEÑADA CON EXACTITUD.



ELEMENTOS ESTRUCTURALES



LOS MUROS DE CONCRETO IN SITU SE BASAN EN SU CONTINUIDAD, EN PERCIBIR AL EDIFICIO COMO UN TODO.

ES UNA ESTRUCTURA MONOLITICA Y RESISTENTE.

PERMITIENDO A LA ARQUITECTA HACER REALIDAD SU PROYECTO, JUGAR CON LOS ESPACIOS, LA ESCALA, TENER AMBIENTES AMPLIOS. CONVERTIRLA EN UNA OBRA ESCULTURICA

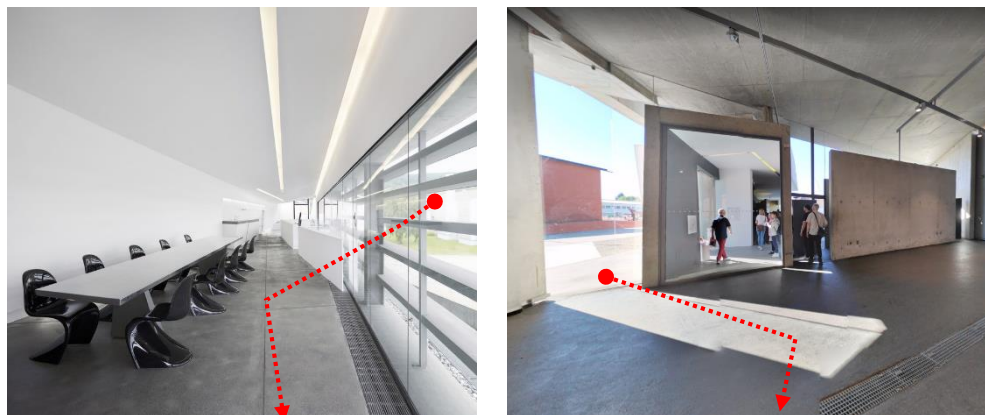


ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 27
REFERENTE PROYECTUAL: "ESTACION DE BOMBEROS VITRA - WEIL AM RHEIN - ALEMANIA (1993)"	DIMENSION: TECNOLÓGICA AMBIENTAL	INDICADOR: ILUMINACIÓN

TECNOLOGÍA AMBIENTAL

ILUMINACIÓN

NATURAL



EL PROYECTO CUENTA CON VENTALES QUE PERMITEN EL INGRESO DE LUZ NATURAL ESTRATEGICAMENTE, TAMBIEN CUENTA CON PERFORACIONES LA CUALES SON USADAS PARA DELIMITAR LA CANTIDAD DE LUZ EN AMBIENTES QUE NO SON NECESARIOS POR LA FUNCION QUE REALIZAN.



ARTIFICIAL



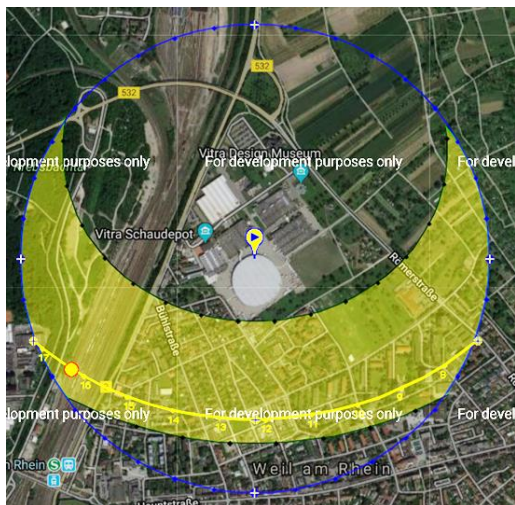
EL PROYECTO CUENTA CON LUZ ARTIFICIAL EN SUS ESPACIOS INTERIORES Y EXTERIORES, EN EL EXTERIOR TIENE LA ILUMINACION DE LUZ LED EN EL PISO EN TODO SU ALREDEDOR.



TECNOLOGÍA AMBIENTAL

ASOLEAMIENTO

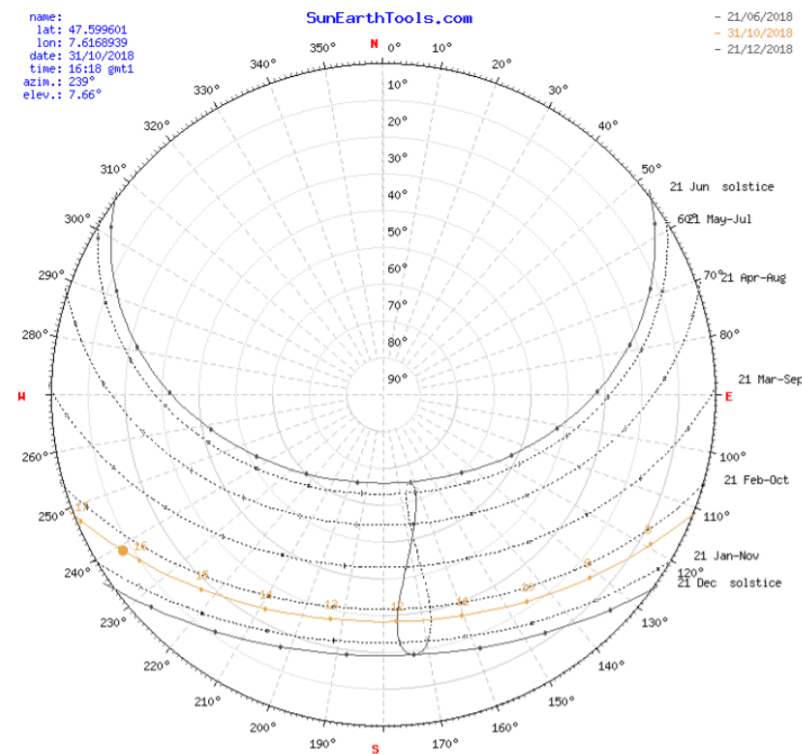
LATITUD Y LONGITUD



Fecha:	31/10/2018 GMT1	
coordinar:	47 5996017 6168939	
ubicación:	Zollstraße 8, 79576 Weil am Rhein, Alemania	
hora	Elevación	Azimet
07:11:46	-0.833°	110.21°
8:00:00	6.53°	119.3°
9:00:00	14.76°	131.52°
10:00:00	21.48°	145.11°
11:00:00	26.12°	160.19°
12:00:00	28.16°	176.38°
13:00:00	27.34°	192.79°
14:00:00	23.76°	208.43°
15:00:00	17.86°	222.66°
16:00:00	10.22°	235.42°
17:00:00	1.35°	247.01°
17:13:56	-0.833°	249.58°

sol" posición 1	Elevación	Azimet	latitudes	longitudes
31/10/2018 16:18 GMT1	7.66°	239°	47.599601° N	7.6168939° E
crepúsculo 1	Sunrise	Puestade sol	Azimet Sunrise	Azimet Puestade sol
crepúsculo-0.833°	07:11:46	17:13:56	110.21°	249.58°
crepúsculo civil -6°	06:39:36	17:46:00	104.36°	255.41°
Náutica"crepúsculo-12°	06:03:16	18:22:17	97.82°	261.92°
El crepúsculo astronómico-18°	05:27:31	18:57:59	91.34°	268.37°
la luz del día 1	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Mediodía
31/10/2018	10:02:10	-00:03:05	00:03:06	12:12:51

CARTA SOLAR



SOLSTICIO VERANO: COMIENSA EL 21 DE JUNIO

SOLSTICIO INVIERNO: COMIENSA EL 21 DE DICIEMBRE

TECNOLOGÍA AMBIENTAL

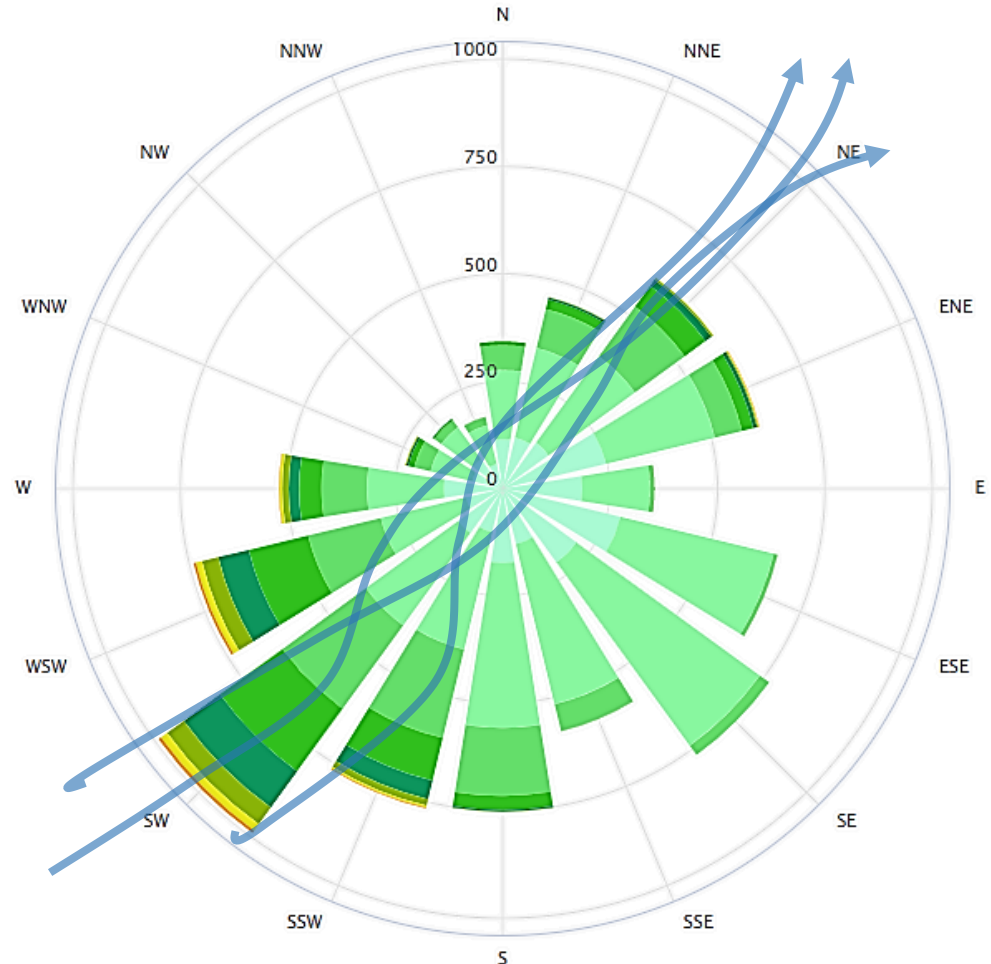
VIENTOS

TIPOS DE RECORRIDOS

CONTROL TÉRMICO

LA VENTILACION PROVIENE DE LOS CUATRO PUNTOS CARDINALES A UNA VELOCIDA MEDIA ES DE MENOS DE 1,8 KM/H

WEIL AM RHEIN LUGAR DE UBICACIÓN DEL PROYECTO PRESENTA VIENTOS CARACTERISTICOS PROVIENTES DEL OESTE DIRIGIDOS PARTICULARMENTE HACIA EL NORTE



ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 30
REFERENTE PROYECTUAL: "ESTACION DE BOMBEROS VITRA – WEIL AM RHEIN - ALEMANIA (1993)"	DIMENSION: FICHA RESUMEN	INDICADOR: RESUMEN

FICHA RESUMEN

	DIMENSIÓN CONCEPTUAL	DIMENSION SEMIÓTICA	DIMENSIÓN CONTEXTUAL	DIMENSIÓN FUNCIONAL	DIMENSIÓN FORMAL	DIMENSIÓN ESPACIAL	DIMENSIÓN ESTRUCTURAL	DIMENSIÓN TECNOLÓGICO AMBIENTAL
<p>ESTACION DE BOMBEROS VITRA</p> 	<p>El proyecto se trabajo en base al emplazamiento con el contexto, la arquitecta pretendía que el edificio otorgue identidad al lugar, manteniendo el ritmo de la calle principal y todo el complejo, se concibió bajo la premisa de reflejar movimiento a través de su geometría lineal del paisaje agrícola circundante alineadas a la calle.</p>	<p>El proyecto revela espacios donde se percibe visuales de los enormes y rojos carros de bomberos, permitiendo identificar el uso para el que fue creado, debido a que universalmente se identifica a los bomberos rápidamente por el color rojo que lo representa. las puntas del objeto expresan sensación de protección y seguridad..</p>	<p>El proyecto se encuentra ubicado dentro del campus Vitra, el cual es un centro de producción para el diseño de muebles. el proyecto se adapta al perfil del contexto, mantiene relación de manera longitudinal.</p>	<p>El proyecto se destaca por la buena relación de la zona de convivencia y la zona de operación, lo cual genera una buena función para los usuarios bomberiles. la zona de operación representa la función del proyecto, ya que es el área donde se desarrolla la mayor actividad.</p>	<p>El proyecto esta conformado por volúmenes de distintas dimensiones que no establecen una simetría. la volumetría longitudinal mantiene un eje con el contexto. la inclinación del techo da sentido de dinamismo.</p>	<p>El proyecto se realizo en función a la escala del usuario con la finalidad de dinamizar, los paramentos van de forma ascendente lo que permite jugar con la escala del complejo, la proporción de sus espacios interiores se determino con elementos compositivos, lo cual manifiesta la sensación de estar en un espacio amplio.</p>	<p>Los materiales empleados en este edificio son característicos por la arquitecta Zaha Hadid, su manera de diseñar la obliga a emplear estructuras especiales que hagan realidad la construcción de sus proyectos.</p>	<p>El proyecto cuenta con ventanales que permiten el ingreso de luz natural estratégicamente, también cuenta con perforaciones las cuales son usadas para delimitar la cantidad de luz en ambientes que no son necesarios por la función que realizan.</p>

ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 1
REFERENTE PROYECTUAL: ESTACION DE BOMBEROS AVE FENIX	PRESENTACION	DATOS GENERALES DEL PROYECTO

ARQUITECTOS A CARGO:



BGP
ARQUITECTURA



AT 103

AT 103: SE COMPONE DE UN EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO QUE ESTABLECE UN VINCULO ENTE LOS AVANCES TECNOLOGICOS Y LA MANO DE OBRA. ESTOS DOS SRECURSOS INDESPENSABLES SE MEZCLAN EN LO QUE EL ESTUDIO DEFINE COMO "BAJA TECNOLOGIA Y ALTA RESOLUCION", PARA EXPRESAR LA REALIDAD ARQUITECTONICA DEL MEXIMO CONTEMPORANO.

BGP ARQUITECTURA: ESTA BASADA EN EL DESARROLLO DEL DISEÑO CON UN CLARO ENTENDIMIENTO DE LA VISION, MISION Y VALORES DEL PROYECTO. CADA PROYECTO TIENE ASPECTOS UNICOS COMO SON LA PLANEACION, LAS CONSIDERACIONES DEL MEDIO AMBIENTE, LAS EXPECTATIVAS DEL CLIENTE Y DE LA COMUNIDAD, ASPECTOS DE SEGURIDAD, EFICIENCIA OPERATIVAS Y REQUERIMIENTOS DE TECNOLOGIA Y COMUNICACION

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO

ESTACION DE BOMBEROS AVE FENIX

UBICACIÓN

MEXICO, DISTRITO FEDERAL DE MEXICO

AÑO DEL PROYECTO

2006

AREA

2.400 M2

ESTACION DE BOMBEROS AVE FENIX

"Ave Fénix" debía erigirse como hito urbano posterior al incendio y funcionar no sólo como estación en sí sino como centro de capacitación insignia para los diferentes cuerpos de bomberos del país y como centro de interacción comunitario donde el público en general pudiese conocer mejor la labor de los bomberos.

Esta situación dictó un programa de actividades independientes una de la otra que no podían cruzarse en ningún momento. El edificio se presenta hacia el exterior como una caja recubierta por tiras de aluminio y vidrio, estas últimas generando un juego luminoso aleatorio durante la noche, produciendo un cuerpo sobrio y sencillo que se eleva sobre el nivel de la calle para generar una plaza abierta al público hacia el patio de maniobras y estacionamiento de los coche bomba.



ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 2
REFERENTE PROYECTUAL: ESTACION DE BOMBEROS AVE FENIX	DIMENSIÓN: CONCEPTUAL	INDICADOR: IDEA

CONCEPTUALIZACION

CONCEPTO - TEORIA

EL PROYECTO SE TRABAJÓ EN BASE A LOS ANTECEDENTES DEL LUGAR, LOS ARQUITECTOS PRETENDÍAN QUE EL EDIFICIO INTENTA RENACER DE LAS CENIZAS A MANERA DE TRIBUTO Y COMO RECORDATORIO DE LA TRAGEDIA A TRAVES DE UN SIMBOLICO GESTO Y PROMESA DE LO QUE NO VOLVERA SUCEDER.

SE PRESENTA HACIA EL EXTERIOR COMO UNA CAJA RECUBIERTA DE ALUMINIO Y ELEVADA SOBRE EL NIVEL DE LA CALLE



Estación de Bomberos Ave Fénix
Fuente: Archdaily

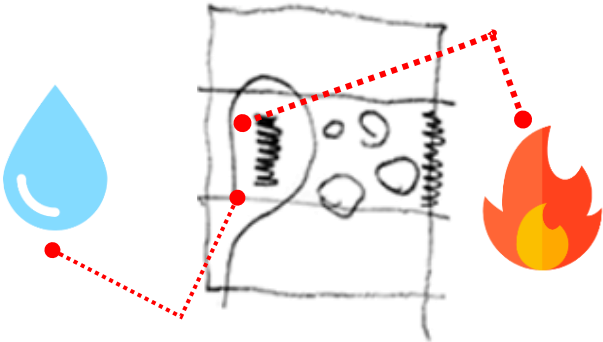
ESTA CAJA FLOTANTE, GUARDA EN SU BASE EL PATIO DE MANIOBRAS Y ESTACIONAMIENTO DE LOS COCHES MOTOBOMBA QUE UTILIZAN LOS BOMBEROS, ASI MISMO SE EXTIENDE HACIA LA CALLE INCORPORANDO EL ESPACIO URBANO AL SIMULAR UNA CONTINUACION DE LA CALLE

IDEA RECTORA

LA ESTACIÓN DE BOMBEROS FUE CONSTRUIDA EN UNA EX DISCOTECA QUE FUE DESTRUIDA POR UN VORAZ INCENDIO.



LOS ARQUITECTOS A CARGO MUESTRAN EN EL PROYECTO EL FUEGO, SANGRE Y UNA GOTA DE AGUA PARA SENSIBILIZAR AL USUARIO.



Representación Idea Rectora Ave Fénix
Fuente: Archdaily

GOTA DE AGUA



LA IDEA DE LA GOTA SE VE REPRESENTADA EN UNA PERFORACION DEL EDIFICIO CON LA MISMA FORMA , DONDE SE ENCUENTRA UNA ESCALERA .

FUEGO

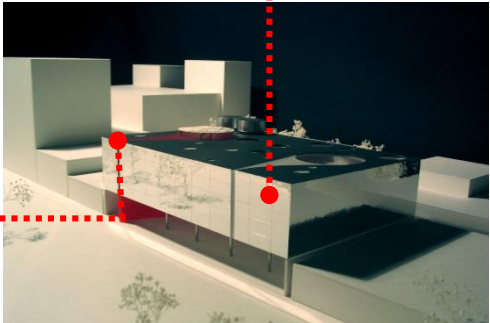


LA REPRESENTACION DEL FUEGO SE PUEDO APRECIAR EN EL VIDRIO DE COLOR ROJO QUE LLEVA SU ELEMENTO ATRACTOR

CONCRETIZACION DE IDEA

LA OBRA ARQUITECTÓNICA CUENTA CON UN TRATAMIENTO DE LA FACHADA QUE DA LA AVENIDA INSURGENTES Y CREA EL EFECTO DE DESAPARICIÓN DEL EDIFICIO.

LA IDEA ES REFLEJAR EL CONTEXTO A TRAVES DEL MATERIAL DE ALUMINIO, PROVOCANDO QUE PASE DESAPERCIBIDO COMO UN VOLUMEN FLOTANTE



METAFORA = CAJA FLOTANTE

Maqueta Compañía de Bomberos Ave Fénix
Fuente: Archdaily

ELEMENTO ROJO SIMULA EL INCENDIO OCURRIDO EN EL EDIFICIO.



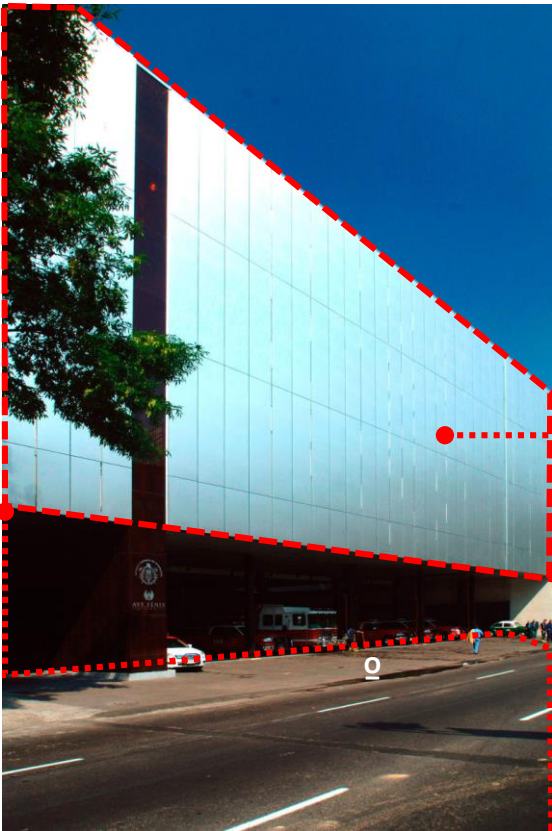
ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 3
REFERENTE PROYECTUAL: ESTACION DE BOMBEROS AVE FENIX	DIMENSIÓN: SEMIOTICA	INDICADOR: SIGNIFICANTE

SEMIÒTICA

SIGNIFICANTE

OBJETO

EL OBJETO ARQUITECTÓNICO SE TRATA DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEROS, CON LA FINALIDAD DE SALVAGUARDAR EL LUGAR ANTE UN SINIESTRO .



LA FACHADA SE APROPIA DEI CONTEXTO URBANO COMO SI FUERA UN ESPEJO

EL EDIFICIO MANTIENE RELACION CON EL CONTEXTO DE MANERA LONGITUDINAL POR SU PRIMER PISO DE 7M DE ALTURA

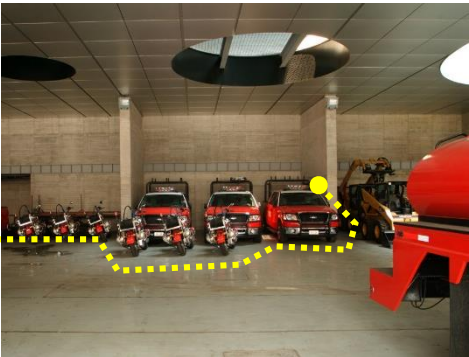
Proyecto Compañía de Bomberos Ave Fénix
Fuente: Archdaily

PERCEPCIÒN

EL EDIFICIO ARQUITECTÓNICO A SIMPLE VISTA REFLEJA LA FUNCION DE UNA ESTACION DE BOMBEROS.

DEBIDO A QUE UNIVERSALMENTE SE IIDENTIFICA A LOS BOMBEROS RAPIDAMENTE POR EL COLOR ROJO QUE LO REPRESENTA, ADEMAS DE LOS VEHICULOS.

LA OBRA ARQUITECTÓNICA REVELA ESPACIOS DONDE SE PERCIBE VISUALES DE LOS ENORMES CARROS ROJOS DE BOMBEROS.



Escalera Principal de la Estación Ave Fénix
Fuente: Archdaily

LECTURA DEL EDIFICIO

CONSEGUIR UNA PRIMERA LECTURA DEL ESPACIO CON EL COLOR ROJO

LOS ARQUITECTOS QUISIERON REPRESENTAR EL FUEGO EN EL INCENDIO OCURRIDO EN EL ANTERIOR EDIFICIO, A TRAVES DE ELEMENTOS DE COLOR ROJO. PERCIBIR COMO SI SE ESTUVIERA DENTRO DE UN INCENDIO, GENERAR UNA MEMORIA DE LO QUE SUCEDIÓ EN EL LUGAR.

ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 4
REFERENTE PROYECTUAL: ESTACION DE BOMBEROS AVE FENIX	DIMENSION: SEMIOTICA	INDICADOR: SIGNIFICADO

SEMIÒTICA

DENOTATIVO

EL OBJETO FORMA PARTE DEL CONTEXTO A TRAVES DE LA AVENIDA INSURGENTES



PERMITE QUE LA AVENIDA INGRESE AL EDIFICIO, GENERANDO UN EFECTO DE CONTINUIDAD

EL EDIFICIO FUNGE A LA VEZ COMO UNA LECTURA DEL FUNCIONAMIENTO, GENERADA A PARTIR DEL FLUJO DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE QUE UTILIZA



Edificio Cubo Ave Fenix
Fuente: Archdaily

LA CAJA FLOTANTE EN SU BASE DE PATIO DE MANIOBRAS SE EXTIENDE HACIA LA CALLE TRAYENDO EL ESPACIO EXTERIOR AL INTERIOR Y EXTENDIENDO EL INTERIOR HACIA AFUERA PROPONIENDO UNA CONTINUIDAD.

EL EDIFICIO ES UN VOLUMEN EN FORMA DE CUBO QUE CUENTA CON PERFORACIONES EN EL TECHO

SIGNIFICADO

CONNOTATIVO

EL EDIFICIO TIENE COMO PROPOSITO A TRAVES DE SU ARQUITECTURA ENMENDAR EL PASADO, ENFRENTAR EL PRESENTE Y PROMETER EL FUTURO

EL EDIFICIO PERMITE AL USUARIO LA SENSACION DE SENTIRSE EN UN INCENDIO A TRAVES DE ELEMENTOS DE COLOR ROJO

LA OBRA ARQUITECTONICA SE BASA EN LA PERCEPCION VISUAL DEL USUARIO A TRAVES DEL RECORRIDO .



Escalera Elemento Principal
Fuente: Archdaily



Planta libre
Fuente: Archdaily

SENSACION DE OBJETO FLOTANDO QUE OTORGA IMPORTANCIA EN EL INGRESO A LA EDIFICACION

ESTOS CAMBIOS TIENEN LA FINALIDAD DE QUE EL USUARIO PERSIVA QUE SE ENCUENTRA EN AMBIENTES AMBIGUOS, ES DECIR, DONDE LO EXTERIOR SE CONFUNDA CON LO INTERIOR.

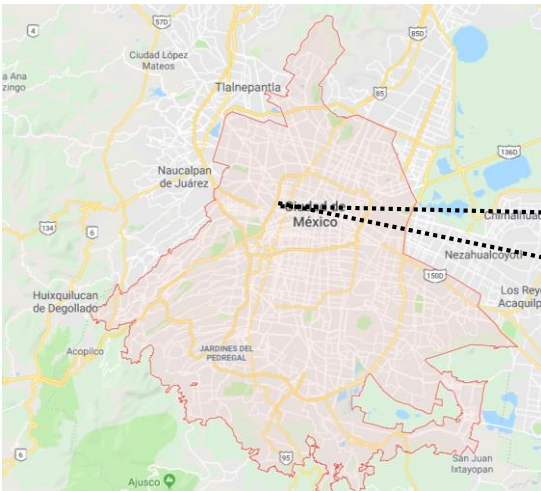
"ANALISIS DE LA INFRAESTRUCTURA Y NECESIDADES DE LA COMPAÑIA DE BOMBEROS DE NUEVO CHIMBOTE PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA NUEVA ESTACION"			AUTOR: DEL VALLE BAYONA JESUS ALBERTO	
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – ARQ	SEMESTRE ACADÉMICO 2018 – II	CURSO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	ASESORES: ROMERO ALAMO ISRAEL, PEREZ POEMAPE MIRIAM	

CONTEXTUAL

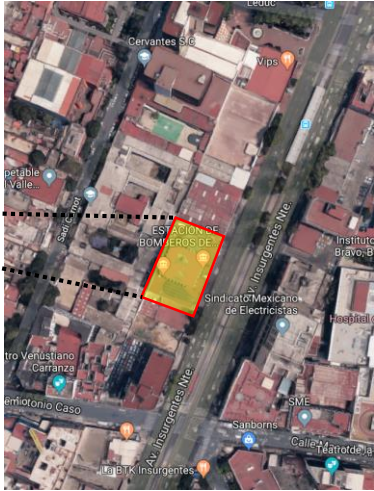
CONTEXTO FISICO

SUPERFICIE

EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO SE UBICA EN MEXICO, EL CUAL CUENTA CON 32 ESTADOS FEDERALES, ENTRE ELLOS SE ENCUENTRA LA CAPITAL FEDERAL MEXICO, QUE PRESENTA 16 DEMARCACIONES, ESPECIFICAMENTE ESTA FRENTE A LA AVENIDA INSURGENTES.



Mapa ciudad de México
Fuente: Googleearth



Mapa Ave Fénix
Fuente: Googleearth

MEXICO DISTRITO FEDERAL

TIENE UNA SUPERFICIE TOTAL DE 1,964.375 KM2

SE ENCUENTRA ENTRE LOS 2,440 m.s.n.m.

COORDENADAS: 19°25'10" N
99°08'44" O.

ESTACIÓN DE BOMBEROS AVE FÉNIX

TIENE UNA SUPERFICIE APROXIMADA DE 4,500.00 M2

CLIMA

MEXICO DISTRITO FEDERAL PRESENTA UN CLIMA SUAVE, CÁLIDO Y TEMPLADO, EN VERANO LA TEMPRATURA OSCILA ENTRE LOS 25°C, MIENTRAS QUE EN INVIERNO LA TEMPERATURA MINIMA ES DE 5°C. ADEMAS, EXISTEN PRESIPITACIONES DURANTE TODO EL AÑO, HASTA EN EL MES MAS SECO HAY LLUVIA.

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Temperatura media (°C)	12.6	13.8	16.2	17.5	18.2	18.3	17.4	17.6	17	15.9	14	12.7
Temperatura min. (°C)	2.9	3.7	6.1	7.8	9.3	11	10.6	10.5	10.5	8.2	5.2	3.5
Temperatura máx. (°C)	22.3	24	26.4	27.2	27.2	25.7	24.3	24.7	23.6	23.6	22.9	21.9
Temperatura media (°F)	54.7	56.8	61.2	63.5	64.8	64.9	63.3	63.7	62.6	60.6	57.2	54.9
Temperatura min. (°F)	37.2	38.7	43.0	46.0	48.7	51.8	51.1	50.9	50.9	46.8	41.4	38.3
Temperatura máx. (°F)	72.1	75.2	79.5	81.0	81.0	78.3	75.7	76.5	74.5	74.5	73.2	71.4
Precipitación (mm)	9	7	11	23	54	110	124	119	102	52	8	6

Temperatura máxima y mínima promedio de ciudad de México
Fuente: Weather Spark

LA TEMPERATURA MAXIMA ES DE 25°C EN EL MES DE JULIO,

LA TEMPERATURA MÍNIMA ES DE 5°C EN EL MES DE ENERO,

LA PRECIPITACIÓN

LAS LLUVIAS SE PRESENTAN EN VERANO, LA PRECIPITACION ANUAL ES VARIABLE, EN LA REGION MAS SECA ES DE 600 MM Y EN LA PART TEMPLADA HUMEDA ES DE 1200 MM ANUALES..

CONTEXTUAL

CONTEXTO SOCIO – ECONOMICO

USUARIO



LA CIUDAD DE MEXICO DISTRITO FEDERAL EN EL AÑO 2016 SE REGISTRÓ UNA POBLACIÓN DE 8, 918.653 HABITANTES, PRESENTA UNA DENSIDAD DE 5, 966 hab/km2.



Mapa AVE FENIX
Fuente: Googleearth

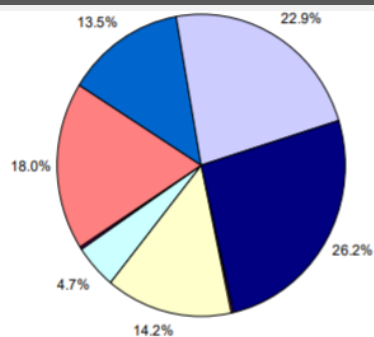
LA ESTACION DE BOMBEROS FUE CONSTRUIDO EN EL 2006 CON LA FINALIDAD DE SALVAGUARDAR A LA CIUDAD Y CREAR CONCIENCIA DE LA IMPORTANCIA QUE TIENE ESTE EQUIPAMIENTO

DESTINADO A LA POBLACION EN GENERAL

DESTINADO A ESTUDIANTES, TURISTAS, ARTISTAS, TODA LA POBLACIÓN.

ASPECTOS ECONÓMICOS

PARA EL 2006, EL 90.7 POR CIENTO DEL PIB DE LA ENTIDAD, ERA GENERADO POR 4 SECTORES: COMERCIO, RESTAURANTES Y HOTELES; TRANSPORTE, ALMACENAJE Y COMUNICACIONES; SERVICIOS FINANCIEROS, SEGUROS, ACTIVIDADES INMOBILIARIAS Y DE ALQUILER; Y DE SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES.



Estructura Económica
Fuente: INEGI

- 1 Agropecuaria, silvicultura y pesca
- 2 Minería
- 3 Industria manufacturera
- 4 Construcción
- 5 Electricidad, gas y agua
- 6 Comercio, restaurantes y hoteles
- 7 Transporte, almacenaje y comunicaciones
- 8 Servicios fin., seguros, act. inmobiliarias y de alquiler
- 9 Servicios comunales, sociales y personales

EL MAYOR INGRESO ES EN EL SECTOR DE ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA CON 26.2% Y EL MENOR CONSTRUCCION 4.7%.

ASPECTOS CULTURALES

EL CONTEXTO PRESENTA TODOS LOS EQUIPAMIENTOS CULTURALES, EDUCATIVOS DE SALUDO, QUE BRINDAN ACTIVIDADES A LA CIUDAD, BENEFICIANDO EN EDUCACIÓN Y CULTURA PARA EL BENEFICIO DE LOS CIUDADANOS.

MUSEOS

- MUSEO NACIONAL DE SAN CARLOS
- MUSEO DE LA REVOLUCION
- MUSEO DEL CHOPO
- MUSEO DE CERA
- MUSEO DE RIPLEY

INSTITUTOS

- INSTITUTO MEXICANO DE LA JUVENTUD
- INSTITUTO LEONARDO BRAVO

BIBLIOTECA

- BIBLIOTECA VASCONELOS.. JOSE

CONTEXTUAL

EMPLAZAMIENTO

CONTEXTO MEDIATO



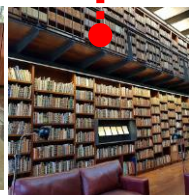
Mapa ciudad de México
Fuente: Googleearth



Biblioteca Vasconcelos



Plaza de la Ciudadela



Parque Alameda Central



Palacio de Bellas Artes

CONTEXTO INMEDIATO



Mapa ciudad de México
Fuente: Googleearth



Instituto Mexicano de la Juventud



Senado de la República



Museo de la Revolución



Museo Nacional de San Carlos

VIA PRINCIPAL

VIA SECUNDARIA

ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 8
REFERENTE PROYECTUAL: ESTACION DE BOMBEROS AVE FENIX	DIMENSION: CONTEXTUAL	INDICADOR: RELACION CON EL ENTORNO

CONTEXTUAL

PERFIL URBANO



Contexto del Ave Fénix
Fuente: Googleearth

LA ESTACION DE BOMBEROS AVE FENIX DEFINE EL PERFIL ALTO DEL CONTEXTO, LOS EDIFICIOS COLINDANTES PRESENTAN UN PERFIL BAJO FRENTE A LA ESTACION DE BOMBEROS.



Contexto del Ave Fénix
Fuente: Googleearth

LOS EDIFICIOS UBICADOS FRENTE A LA ESTACION , MUESTRAN UNA VARIEDAD DE ALTURAS, LO CUAL PERMITE QUE LA ESTACION ESTE DE ACUERDO A SU PERFIL URBANO.

APROXIMACIÓN

EL EDIFICIO DEL AVE FENIX SE ENCUENTRA RODEADO DE EDIFICIOS ALTOS, LO CUAL AYUDA AL USUARIO , TOMARLOS COMO PUNTOS DE REFERENCIAS PARA UBICARSE MEJOR.




Aproximación al Ave fénix
Fuente: Googleearth



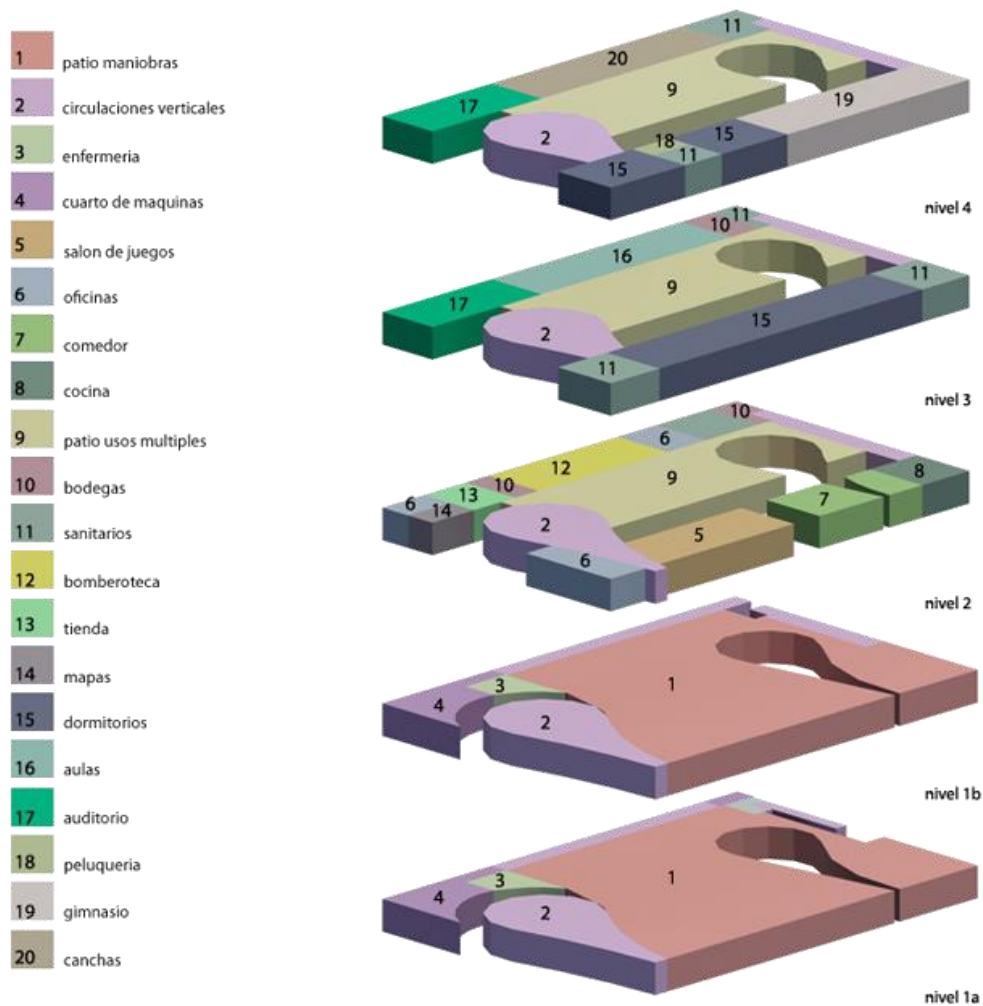
Aproximación al Ave fénix
Fuente: Googleearth



Aproximación al Ave fénix
Fuente: Googleearth

“ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA Y NECESIDADES DE LA COMPAÑIA DE BOMBEROS DE NUEVO CHIMBOTE PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA NUEVA ESTACION”			AUTOR: DEL VALLE BAYONA JESUS ALBERTO	
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – ARQ	SEMESTRE ACADÉMICO 2018 – II	CURSO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	ASESORES: ROMERO ALAMO ISRAEL, PEREZ POEMAPE MIRIAM	

FUNCIONAL



PROGRAMACION DE LA ESTACION DE BOMBEROS AVE FENIX

1.PATIO MANIOBRAS	11.SANITARIOS
2.CIRCULACIONES VERTICALES	12.BOMBEROTECA
3.ENFERMERIA	13.TIENDA
4.CUARTO DE MAQUINAS	14.MAPAS
5.SALON DE JUEGOS	15.DORMITORIOS
6.OFICINAS	16.AULAS
7.COMEDOR	17.AUDITORIO
8.COCINA	18.PELUQUERIA
9.PATIO DE USOS MULTIPLES	19.GIMNASIO
10.BODEGAS	20.ANCHAS
AMBIENTES	AREAS
Patio de maniobras	1,693.00 m2
Circulaciones verticales	1,080.00 m2
Enfermeria	43.00 m2
Cuarto de maquinas	203.00 m2
Salón de juegos	254.00 m2
Oficinas	269.00 m2
Comedor	172.00 m2
Cocina	80.00 m2
Patio de usos múltiples	534.00 m2
Bodegas	5.50 m2
Sanitarios	222.00 m2
Bomberoteca	183.00 m2
Tienda	90.00 m2
Dormitorios	860.00 m2
Aulas	270.00 m2
Peluquería	18.00 m2
Gimnasio	302.00 m2
Canchas	425.00 m2

ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 11
REFERENTE PROYECTUAL: ESTACION DE BOMBEROS AVE FENIX	DIMENSION: FUNCIONAL	INDICADOR: ZONIFICACION

DIAGRAMA DE RELACIONES

	ZONA ADMINISTRATIVA	ZONA DE RECREACION	ZONA DE CONVIVENCIA	ZONA DE OPERACION	ZONA COMPLEMENTARIA	ZONA DE SERVICIO	ZONA DE ENTRENAMIENTO	ZONA DE CAPACITACION
ZONA ADMINISTRATIVA								
ZONA DE RECREACION								
ZONA DE CONVIVENCIA								
ZONA DE OPERACION								
ZONA COMPLEMENTARIA								
ZONA DE SERVICIO								
ZONA DE ENTRENAMIENTO								
ZONA DE CAPACITACION								

RELACION ALTA

RELACION MEDIA

RELACION BAJA

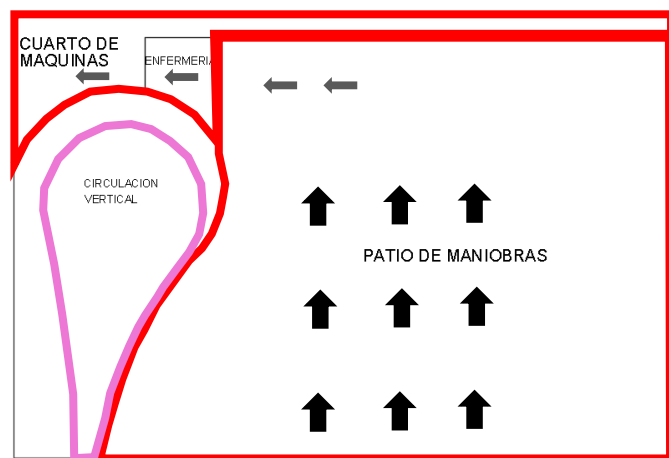
La Zona Operación, representa la función del proyecto, son características propias , siempre esta en relación alta con la Zona de Convivencia.

La Zona Operación, se complementa con las zonas de entrenamiento y área de juegos, para que los usuarios estén en actividad ante una emergencia

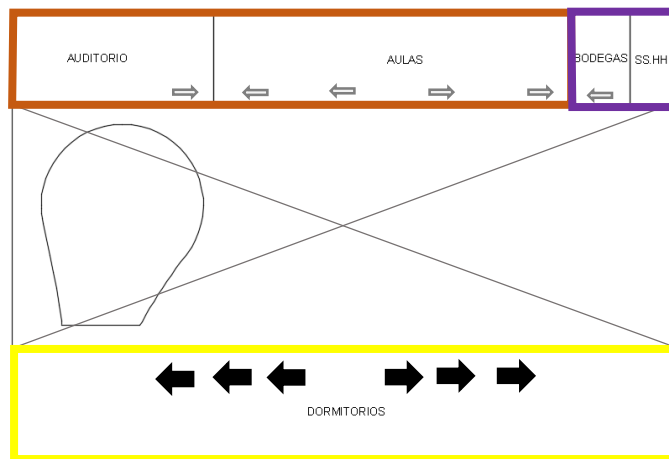
ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 11
REFERENTE PROYECTUAL: ESTACION DE BOMBEROS AVE FENIX	DIMENSION: FUNCIONAL	INDICADOR: ZONIFICACION

103

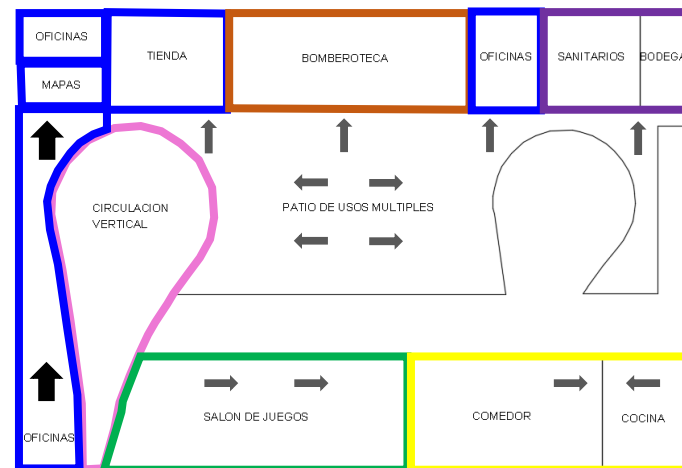
FLUJOGRAMA



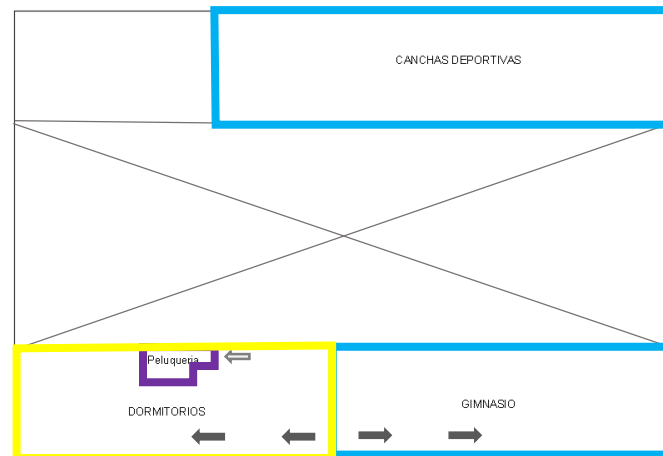
PRIMER PISO



TERCER PISO



SEGUNDO PISO



CUARTO PISO

LEYENDA

- ZONA ADMINISTRATIVA
- ZONA DE RECREACION
- ZONA DE CONVIVENCIA
- ZONA DE OPERACION
- ZONA COMPLMENTARIA
- ZONA DE SERVICIO
- ZONA DE ENTRENAMIENTO
- ZONA DE CAPACITACION

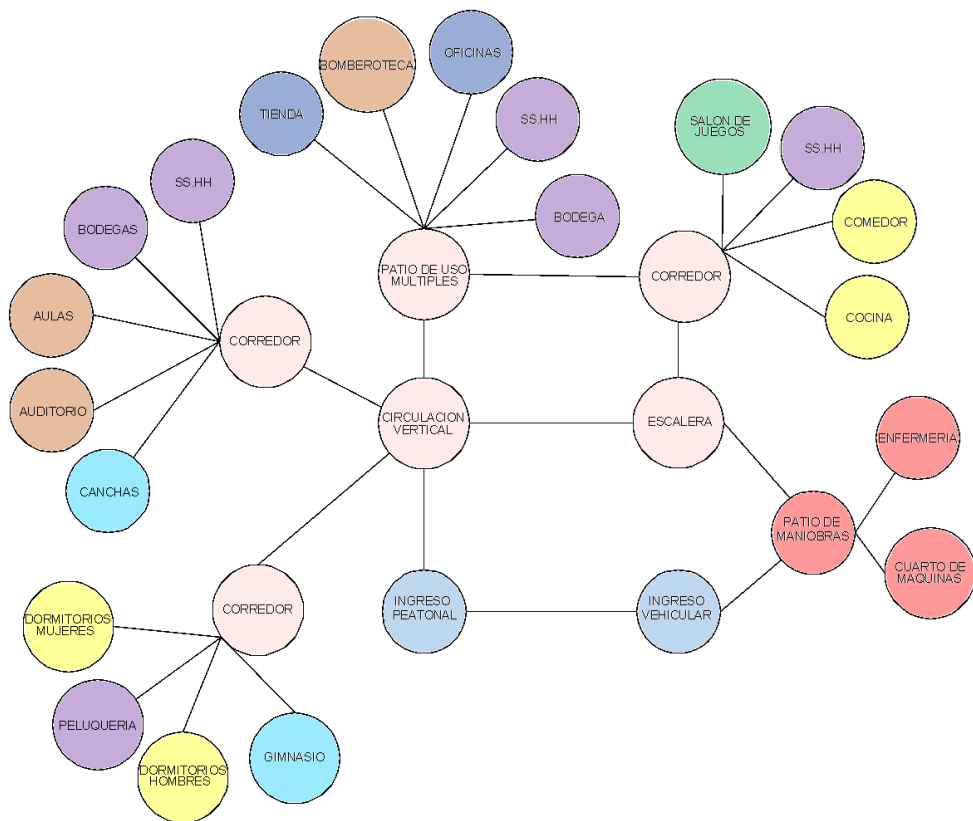
- FLUJO MAYOR
- FLUJO MEDIO
- FLUJO BAJO

La Zona Operación, representa la función del proyecto, son características propias , siempre esta en relación alta con la Zona de Convivencia.

FUNCIONAL

ZONIFICACION

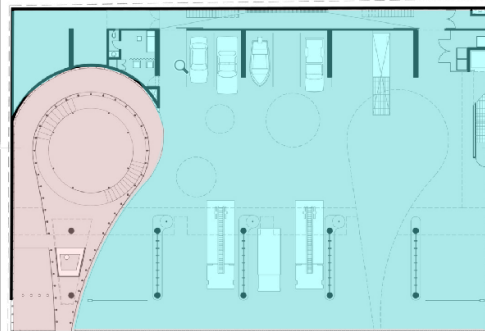
ORGANIGRAMA



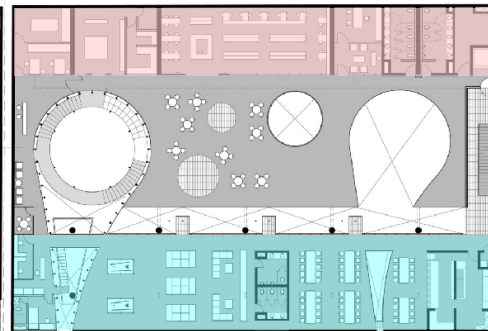
LEYENDA

ZONA ADMINISTRATIVA	ZONA DE SERVICIO	ZONA DE ENTRENAMIENTO
ZONA DE RECREACION	ZONA DE OPERACION	ZONA DE CAPACITACION
ZONA DE CONVIVENCIA	ZONA COMPLEMENTARIA	

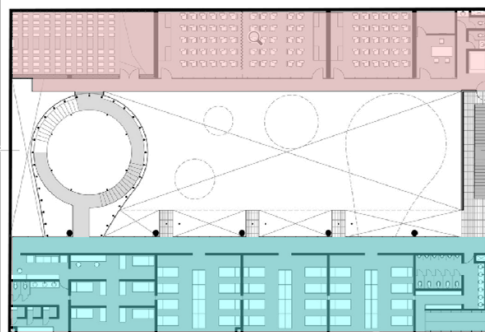
ZONA PRIVADA Y PÚBLICA



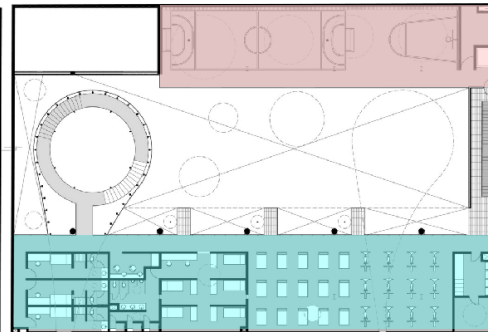
PRIMER PISO



SEGUNDO PISO



TERCER PISO



CUARTO PISO

ZONA PRIVADA

ZONA PÚBLICA

ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 13
REFERENTE PROYECTUAL: ESTACION DE BOMBEROS AVE FENIX	DIMENSION: FUNCIONAL	INDICADOR: DISTRIBUCION

FUNCIONAL

ZONIFICACION


DIAGRAMA DE RELACIONES

	ACCESO PRINCIPAL	ESTACION AMIENTO.	CUARTO DE EQUIPAMIENTO	AREA DE RECREACION	AREA DE CONVIVENCIA	LOCKERS	CUARTO DE MAQUINAS	SS.HH Y VESTIDORES DE HOMBRES	SS.HH Y VESTIDORES DE MUJERES	PRIMEROS AUXILIOS	SALA DE REUNIONES	CUARTO CLUB	TERRAZA
ACCESO PRINCIPAL													
ESTACIONAMIENTO													
CUARTO DE EQUIPAMIENTO													
AREA DE RECREACION													
AREA DE CONVIVENCIA													
LOCKERS													
CUARTO DE MAQUINAS													
SS.HH Y VESTIDORES DE HOMBRES													
SS.HH Y VESTIDORES DE MUJERES													
PRIMEROS AUXILIOS													
SALA DE REUNIONES													
CUARTO CLUB													
TERRAZA - AZOTEA													

RELACION ALTA

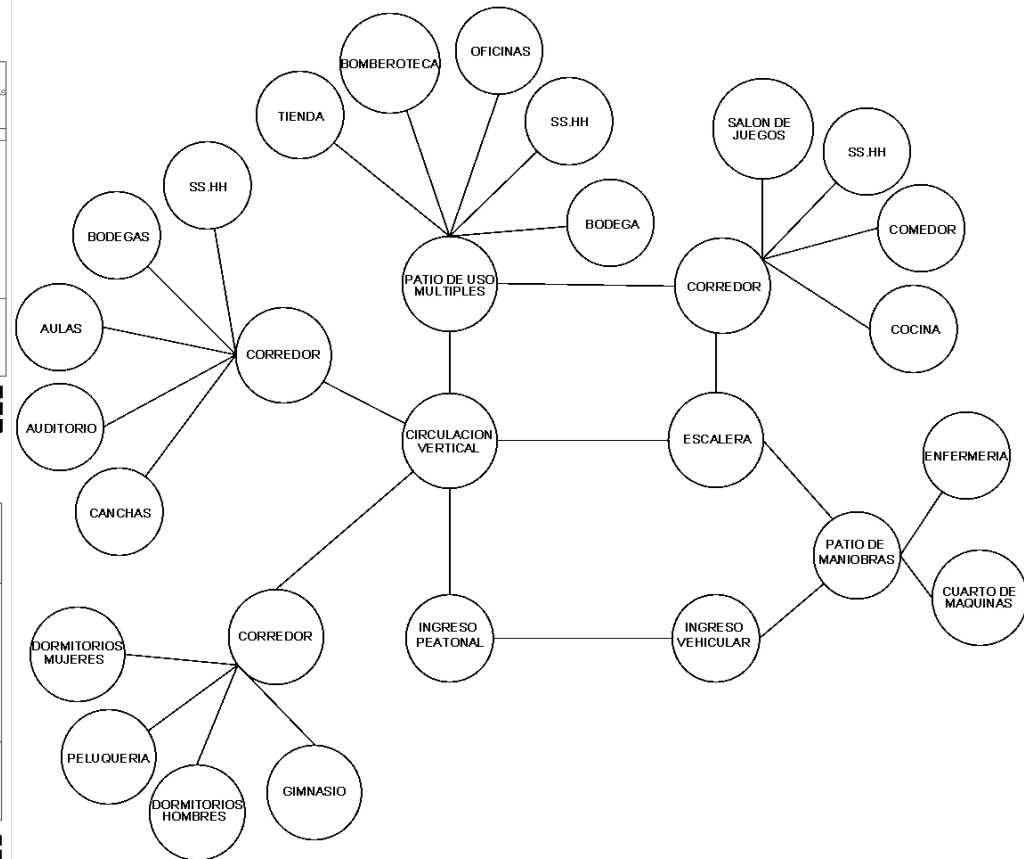
RELACION MEDIA

RELACION BAJA

"ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA Y NECESIDADES DE LA COMPAÑÍA DE BOMBEROS DE NUEVO CHIMBOTE PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA NUEVA ESTACION"			AUTOR: DEL VALLE BAYONA JESUS ALBERTO	
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – ARQ	SEMESTRE ACADÉMICO 2018 – II	CURSO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	ASESORES: ROMERO ALAMO ISRAEL, PEREZ POEMAPE MIRIAM	

DISTRIBUCIÓN

ORGANIGRAMA



106

FUNCIONAL

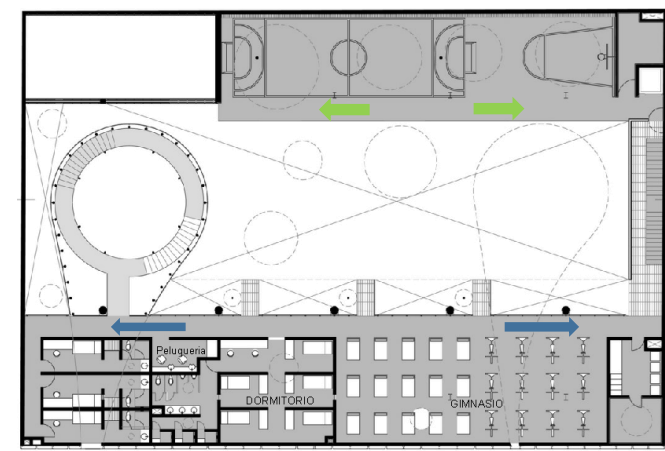
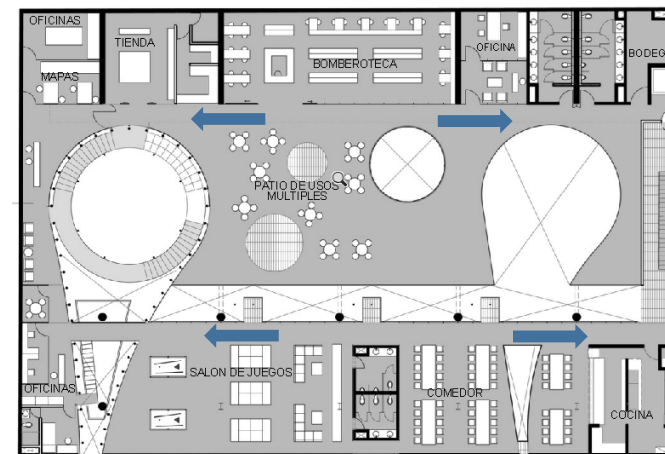
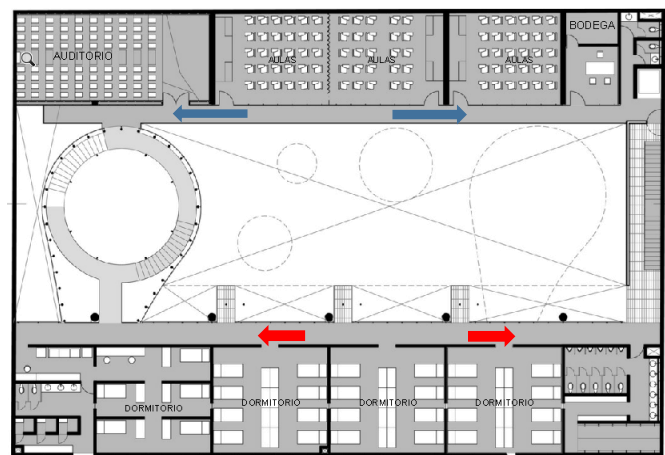
CIRCULACIÓN

FLUJOS Y ACCESOS

LOS ACCESOS PRINCIPALES SON EL PEATONAL Y EL VEHICULAR QUE PERMITEN ADENTRARNOS AL PROYECTO

PARA IDENTIFICAR EL FLUJO DE LA ESTACIÓN DE BOMBEROS AVE FENIX, SE ANALIZO EL RECORRIDO DEL USUARIO BOMBERIL EN EL PROYECTO, DONDE SE IDENTIFICO EL MAYOR FLUJO EN UN SOLO SECTOR DEL PROYECTO QUE ABARCA TODOSS LOS NIVELES, UN AREA PRIVADA QUE PERMITE DESARROLLAR LAS FUNCIONES .

-  FLUJO MAYOR
-  FLUJO MEDIO
-  FLUJO BAJO
-  INGRESO VEHICULAR
-  INGRESO PEATONAL



ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 16
REFERENTE PROYECTUAL: ESTACION DE BOMBEROS AVE FENIX	DIMENSION: FUNCIONAL	INDICADOR: CIRCULACION

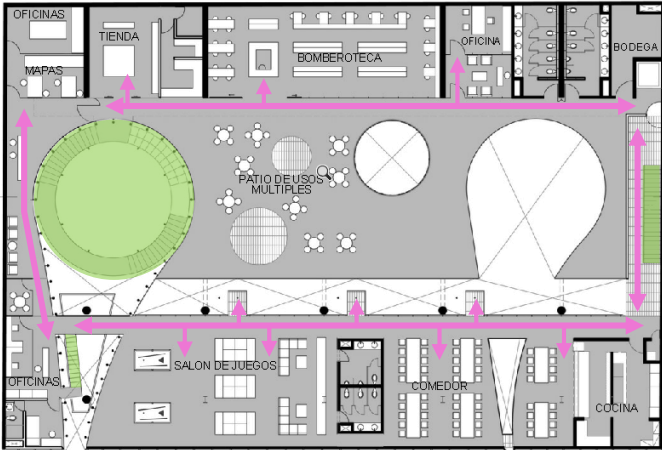
FUNCIONAL

CIRCULACION

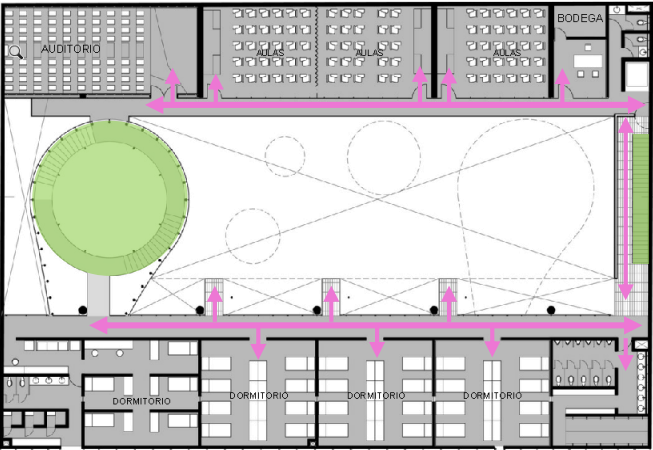
CIRCULACION VERTICAL Y HORIZONTAL



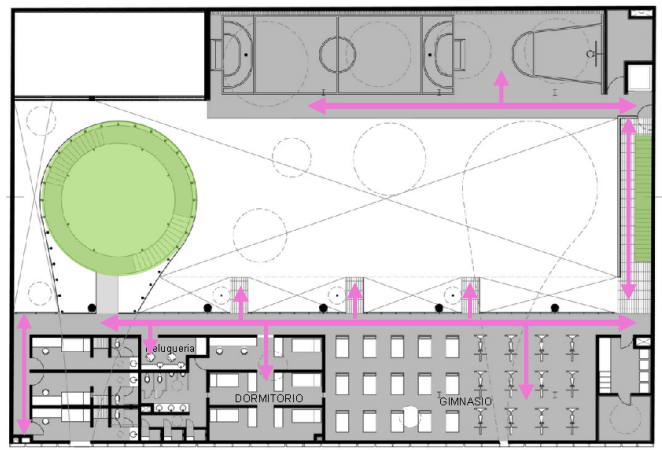
PRIMER PISO



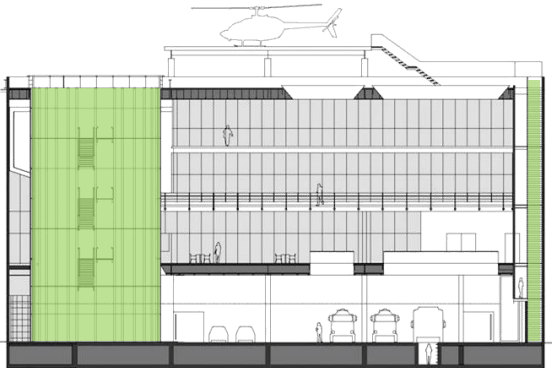
SEGUNDO PISO



TERCER PISO



CUARTO PISO



La circulación esta definida por una escalera principal, apoyada en corredores lineales que distribuyen a cada ambiente sin mezclar la función publica y privada, es un sistema de comunicación directa y con fluidez permitiendo al usuario un buen desempeño.

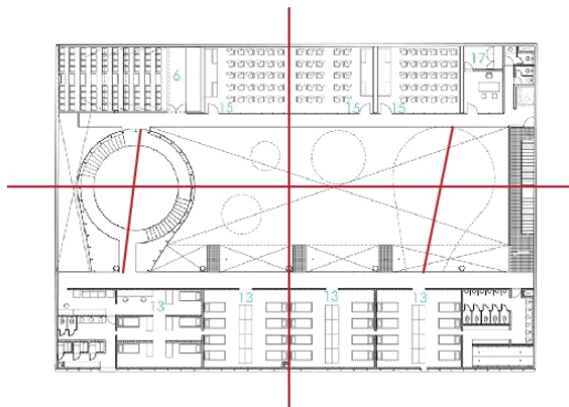
LEYENDA

- CIRCULACION VERTICAL
- CIRCULACION HORIZONTAL

FORMAL

PRINCIPIOS ORDENADORES

SIMETRÍA



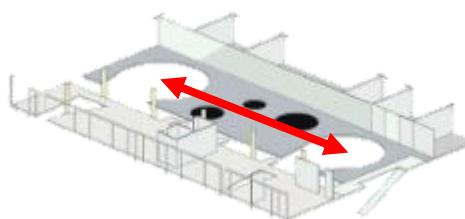
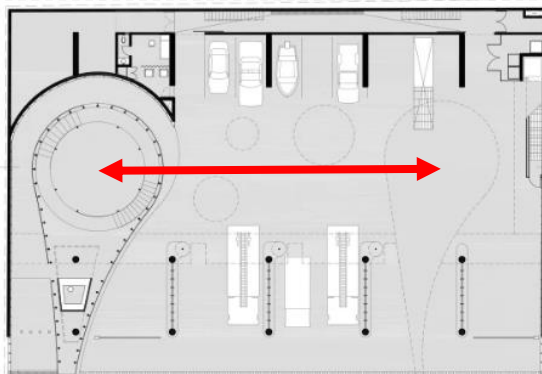
EL PROYECTO ES UN SOLO VOLUMEN EN FORMA DE CUBO, SI TRAZAMOS UNA LINEA TANTO DE FORMA LONGITUDINAL COMO VERTICAL, SE PUEDE APRECIAR LA SIMETRÍA.



LA FORMA DE GOTA DEL PROYECTO SE ENCUENTRA EN AMBOS LADOS DE IGUAL MANERA, CON EXCEPCIÓN QUE UNO ESTÁ CUBIERTO POR VIDRIO DE COLOR ROJO.

EJE

EL PROYECTO TIENE UN EJE LONGITUDINAL QUE SE CONECTA EN TODOS LOS PISOS, LAS DOS PERFORACIONES EN FORMA DE GOTA NOS INVITAN A RECORRER EL EDIFICIO

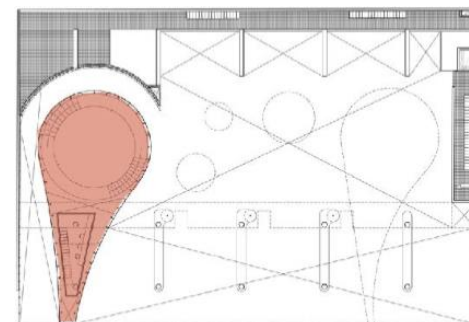


EL EJE ORGANIZA LA FORMA Y EL ESPACIO ARQUITECTÓNICO DEL PROYECTO.

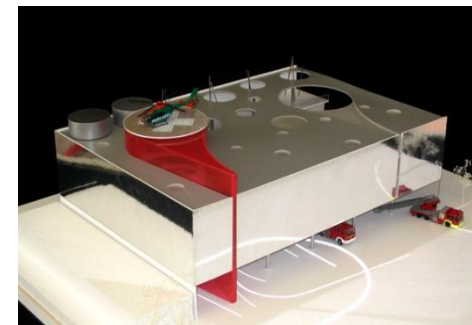
INDUCE MOVIMIENTO Y PRODUCE DIFERENTES PERSPECTIVAS A LO LARGO DEL RECORRIDO

JERARQUÍA

ELEMENTO DOMINANTE EN LA COMPOSICIÓN ARQUITECTÓNICA ES UN ELEMENTO DE CIRCULACIÓN VERTICAL



ESTE ELEMENTO RESALTA TANTO EN LA PLANTA COMO EN LA FACHADA CONVIRTIÉNDOLO EN EL ELEMENTO PRINCIPAL DE CONEXIÓN DEL EDIFICIO.

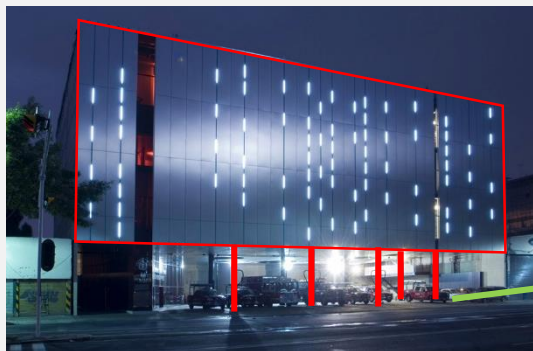


ESTE ELEMENTO VERTICAL SE HA DISEÑADO EN FORMA DE GOTA, CUBIERTA DE VIDRIO ROJO A MANERA DE CONMEMORACIÓN DEL INCENDIO QUE OCURRIÓ EN EL LUGAR.

FORMAL

COMPOSICIÓN

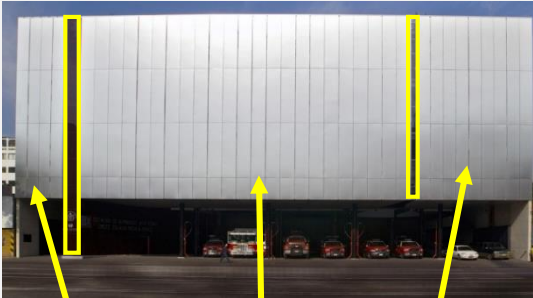
LINEAS Y PLANOS



EN LA FACHADA POR LA NOCHE SE PUEDE APRECIAR LINEAS VERTICALES POR LA ILUMINACION LED QUE SE GENERA POR LOS ESPACIOS DE LOS PANELES DE ALUMINIO,

ELEMENTOS VERTICALES QUE SIRVEN COMO SOPORTE

EL PROYECTO EN SU FACHADA CUENTA CON UNA MODULACION DE PANELES DE ALUMINIO EN HORIZONTALACION VERTICAL



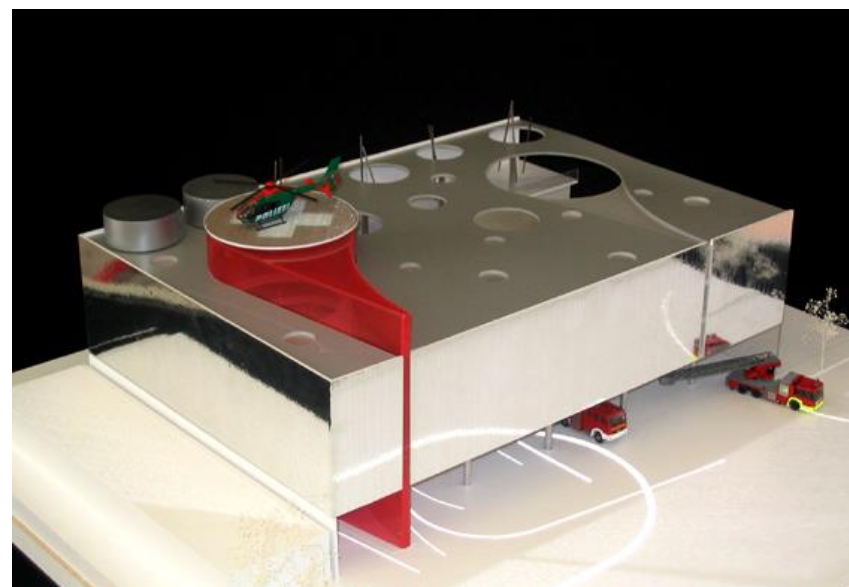
LA FACHADA DEL PROYECTO ES PLANA, PERO ESO NO QUIERE DECIR QUE NO TIENE MOVIMIENTO, ES DIVIDIDA EN TRES PARTES, POR LOS DOS ELEMENTO EN FORMA DE GOTA QUE RESALTAN TANTO EN PLANTA COMO EN FACHADA.



VOLÚMENES

EL PROYECTO ES UN CUBO CON PERFORACIONES EN FORMA CIRCULAR, PERO LAS PREDOMINANTES SON LAS QUE TIENEN FORMA DE GOTA

LA PLANTA LIBRE DE SU PRIMER PISO SIMULA QUE EL VOLUMEN ESTUVIERA FLOTANDO



MAQUETA AVE FENIX
Fuente: Archidaily

EL EXTERIOR DEL EDIFICIO SE PRESENTA COMO UNA CAJA CERRADA RECUBIERTA DE TIRAS DE ALUMINIO Y VIDRIO, PRODUCIENDO UN VOLUMEN SENCILLO Y SOBRIO QUE SE ENCUENTRA ELEVADO DEL NIVEL DE LA CALLE, PERMITIENDO QUE SE RELACIONE CON EL PATIO DE MANIOBRAS Y ESTACIONAMIENTO DE LOS COCHES.

ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 19
REFERENTE PROYECTUAL: ESTACION DE BOMBEROS AVE FENIX	DIMENSION: FORMAL	INDICADOR: MATERIALIDAD

FORMAL

MATERIALIDAD

TEXTURAS

111

VIDRIO DE COLOR ROJO

TRANSPARENCIA

PANELES DE ALUMINIO

COLUMNAS DE ACERO

TEXTURAS LISAS

AVE FENIX
Fuente: Archidaily

EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO SE DESTACA POR TENER COMO MATERIAL PREDOMINANTE LOS PANELES DE ALUMINIO, LA TEXTURA RESULTA PRECIZA PARA EL DISEÑO, ADEMÁS PRESENTA TEXTURAS DE CRISTAL DE COLOR ROJO.

FORMAL

COLOR

PRINCIPALES

SECUNDARIOS

RELACION COLOR /FORMA



PALETA CROMATICA DE ESPACIOS INTERIORES

PRINCIPALES

LAS TOMALIDADES
ROJAS REPRESENTAN
SANGRE Y FUEGO, LAS
GRISES CONFIABLE E
INTELIGENTE



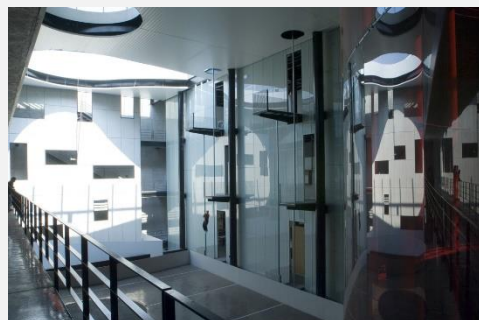
SECUNDARIOS

LOS AMBIENTE
INTERIORES MANTIENEN
COLORES NEUTROS.



EL COLOR GRIS, POR EL
MATERIAL EMPLEADO GENERA
UN EFECTO REFLEJO.

EL TONO ROJO ES DE
MAYOR IMPORTANCIA
PORQUE REPRESENTA
EL COLOR DE LOS
BOMBEROS



Interiores Ave Fénix
Fuente: Archdaily

LOS COLORES PREDOMINANTE DEL PROYECTO SON EL GRIS, DEBIDO AL MATERIAL USADO, LAMINAS DE ALUMINIO, Y EL COLOR



AVE FENIX
Fuente: Archdaily

ESPACIAL

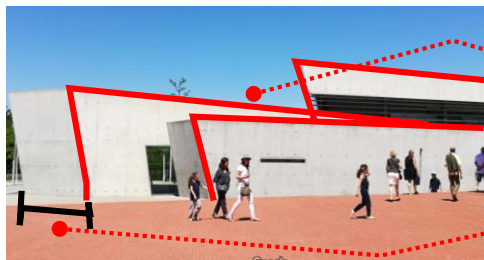
DIMENSIÓN

PROPORCIÓN

ESCALA

ALTURAS

ESPACIO EXTERIOR



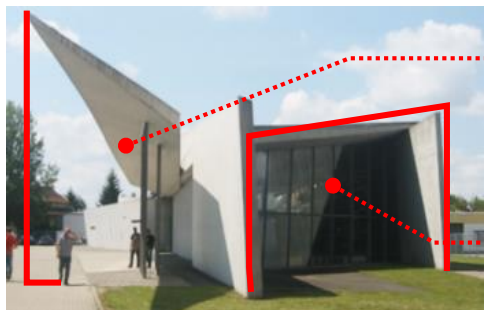
LA PROPORCIÓN DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO SE DETERMINA EN LA RELACIÓN DE LOS ELEMENTOS, UNIFICÁNDOLO ESPACIALMENTE, MANTENIENDO UN ORDEN VISUAL.

LA UBICACIÓN LONGITUDINAL DE LOS PARAMENTOS DETERMINA LA PROPORCIÓN DEL ESPACIO



EL PROYECTO SE REALIZÓ EN FUNCION A LA ESCALA DEL USUARIO CON LA FINALIDAD DE DINAMIZAR EL PROYECTO

LOS PARAMENTOS VAN DE FORMA ASCENDENTE LO QUE PERMITE JUGAR CON LA ESCALA DEL COMPLEJO PROVOCANDO SENSACIÓN DE MOVIMIENTO.



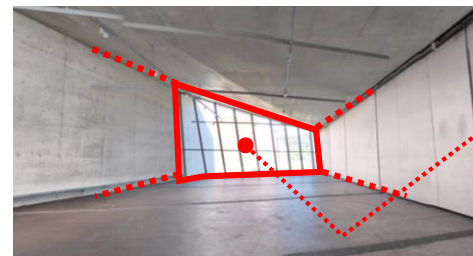
SEGÚN LA ALTURA DEL USUARIO, SE DETERMINÓ LA ALTURA DE LA PLATAFORMA QUE JERARQUIZA EL PROYECTO, DE 10 ML APROX.

LA ALTURA PARA EL INGRESO DE LOS VEHÍCULOS DESTACA EN IMPORTANCIA Y SE IMPONE EN EL CONTEXTO, ADEMÁS DE REFLEJAR EL ESPACIO INTERIOR

ESPACIO INTERIOR



LA ALTURA DE LOS MUROS DE LA EDIFICACIÓN DEFINEN LOS ESPACIOS DE LOS AMBIENTES INTERIORES, DICHAS ALTURAS VARIAN A TRAVÉS DEL JUEGO LONGITUDINAL DEL PROYECTO.



LA PROPORCIÓN DE LOS ESPACIOS INTERIORES SE DETERMINÓ CON LOS ELEMENTOS COMPATIVOS, SE MANIFIESTA LA SENSACIÓN DE ESTAR EN UN ESPACIO AMPLIO.



LOS PARAMENTOS DEFINEN LOS ESPACIOS EN LOS CUALES SE PUEDEN DEFINIR COMO GRANDES Y PEQUEÑOS ESPACIOS, EXPANSIONES Y RETRACCIONES.

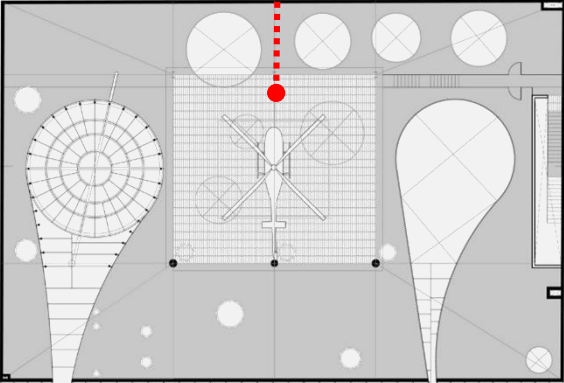
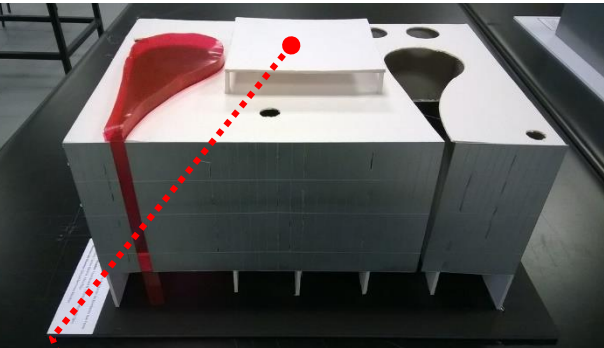
ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 22
REFERENTE PROYECTUAL: ESTACION DE BOMBEROS AVE FENIX	DIMENSION: ESPACIAL	INDICADOR: CERRAMIENTO

ESPACIAL

CERRAMIENTO

ABIERTOS



EL ESPACIO ABIERTO DEL TECHO PERMITE CONTAR CON HELIPUERTO, PARA SER UTILIZADO EN CASOS DE EMERGENCIAS.

EL UNICO ESPACIO ABIERTO CON EL QUE CUENTA EL PROYECTO ES EN EL ULTIMO NIVEL, DONDE SE ENCUENTRA SU HELIPUERTO.

CERRADOS

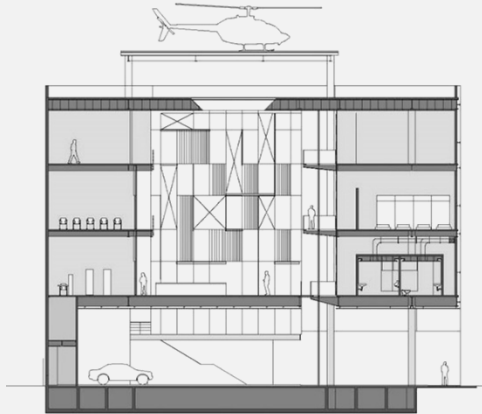
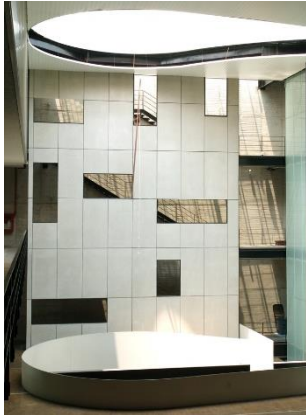
EL ESPACIO CENTRAL DE TRIPLE ALTURA ES UN ESPACIO CERRADO QUE COMPRENDE EN UN PATIO DE USOS MULTIPLES.


EL PATIO DE USOS MULTIPLES QUE SE ENCUENTRA EN EL SEGUNDO NIVEL ES SEMIPUBLICO.

SEMI ABIERTO

CUENTA CON UN ESPACIO SEMI ABIERTO, PERMITIENDO UNA DINAMICA ESPACIAL.

LA PERFORACION EN FORMA DE GOTA, CREA UN ESPACIO SEMI ABIERTO, EL CUAL PERMITIE ILUMINACION NATURAL.

"ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA Y NECESIDADES DE LA COMPAÑIA DE BOMBEROS DE NUEVO CHIMBOTE PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA NUEVA ESTACION"			AUTOR: DEL VALLE BAYONA JESUS ALBERTO		 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – ARQ	SEMESTRE ACADÉMICO 2018 – II	CURSO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	ASESORES: ROMERO ALAMO ISRAEL, PEREZ POEMAPE MIRIAM		

ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 23
REFERENTE PROYECTUAL: ESTACION DE BOMBEROS AVE FENIX	DIMENSION: ESPACIAL	INDICADOR: RELACIONES



C

ESPACIAL

RELACIONES

INTERIOR – EXTERIOR

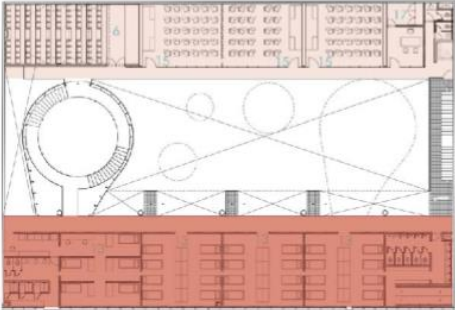
EL MOVIMIENTO DE LOS MUROS PERMITE LA INTERACCIÓN DEL ESPACIO INTERIOR Y EXTERIOR DEL PROYECTO, UNIFICÁNDOSE CON EL ENTORNO.

LA ALTURA DE 7 METROS EN EL PATIO DE MANIOBRAS GENERA UN ESPACIO LIMPIO QUE SE APROPIA DE LA CALLE.

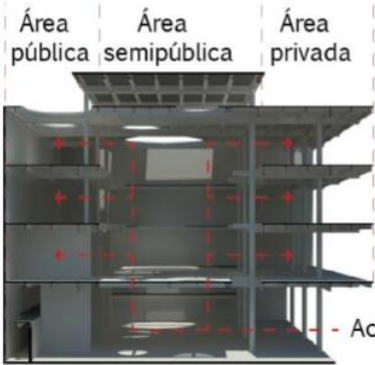
PÚBLICO - PRIVADO

EL ESPACIO PÚBLICO Y PRIVADO SE DIVIDE SEGÚN EL PROGRAMA , EL CUAL CONSISTE EN UN CENTRO DE CAPACITACION PARA LOS BOMBEROS Y UN CENTRO DE INTERACCION COMUNITARIO, DONDE SE INFORME SOBRE EL TRABAJO DE LOS BOMBEROS



Público
Separar actividades
Privado

EL ESPACIO SE COMPARTE A TRAVES DEL PATIO CIVICO QUE SIN MEZCLARSE, LOGRA INTERACTURAR Y COMPLEMENTARSE.

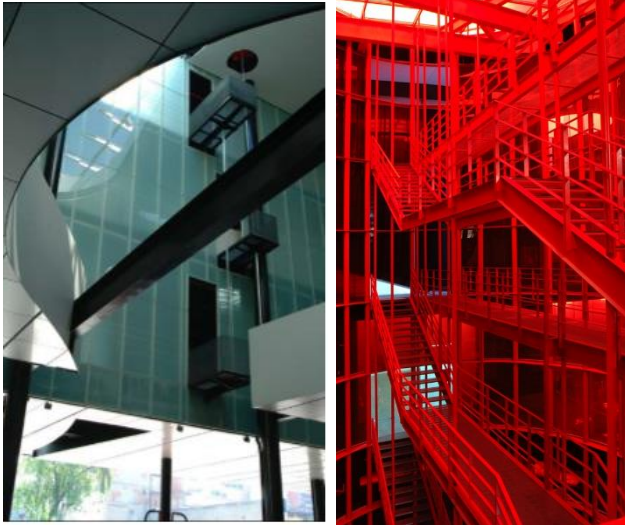


Área pública Área semipública Área privada

- Acceso


ESPACIOS VINCULADOS

AL DIVIDIR EL PROYECTO EN DOS PARTES, SE PUEDEN EMPLEAR VISTAS CRUZADAS ENTRE LOS DOS TIPOS USUARIOS GENERANDO VINCULACION VISUAL,.



EL ESPACIO DE CONVIVENCIA SE UNE CON EL CUARTO CLUB A TRAVES DE LA ESCALERA, VINCULÁNDOSE Y REMATANDO EN LA TERRAZA DE LA ESTACION DE BOMBEROS.

"ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA Y NECESIDADES DE LA COMPAÑIA DE BOMBEROS DE NUEVO CHIMBOTE PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA NUEVA ESTACION"			AUTOR: DEL VALLE BAYONA JESUS ALBERTO	
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – ARQ	SEMESTRE ACADÉMICO 2018 – II	CURSO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	ASESORES: ROMERO ALAMO ISRAEL, PEREZ POEMAPE MIRIAM	



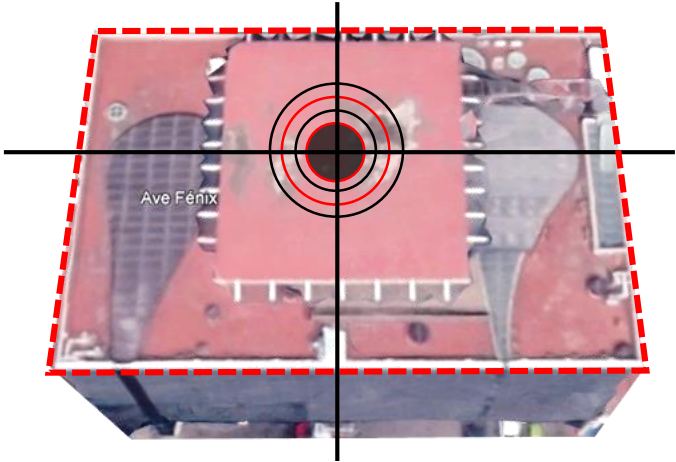
ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 24
REFERENTE PROYECTUAL: ESTACION DE BOMBEROS AVE FENIX	DIMENSION: ESPACIAL	INDICADOR: ORGANIZACIÓN

C

ESPACIAL

ORGANIZACIÓN

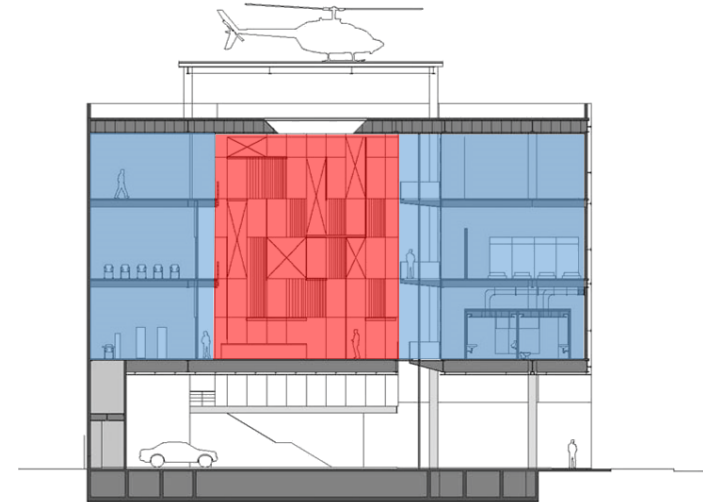
ORGANIZACIÓN ESPACIAL LINEAL



EL PROYECTO ARQUITECTONICO ESTACION DE BOMBEROS AVE FENIX PRESENTA UNA ORGANIZACIÓN ESPACIAL CENTRAL.

UNA ORGANIZACIÓN CENTRAL ES UNA COMPOSICION ESTABLE Y CONCENTRADA COMPUESTA DE NUMEROSOS ESPACIOS SECUNDARIOS QUE SE AGRUPAN EN TORNO A UNO CENTRAL.

EL ESPACIO CENTRAL ES UNIFICADOR DE LA ORGANIZACIÓN GENERALMENTE ES DE FORMA REGULAR Y DE DIMENSIONES SUFICIENTEMENTE GRANDES



FRECUENTEMENTE SE PRESENTA EL CASO EN QUE LOS ESPACIOS SECUNDARIOS SON IGUALES EN FUNCION, FORMA Y TAMAÑO, POR LO QUE SE CREA UN DISTRIBUCION DE CONJUNTO QUE ES GEOMETRICAMENTE REGULAR Y SIMETRICA RESPECTO A DOS O MAS EJES.

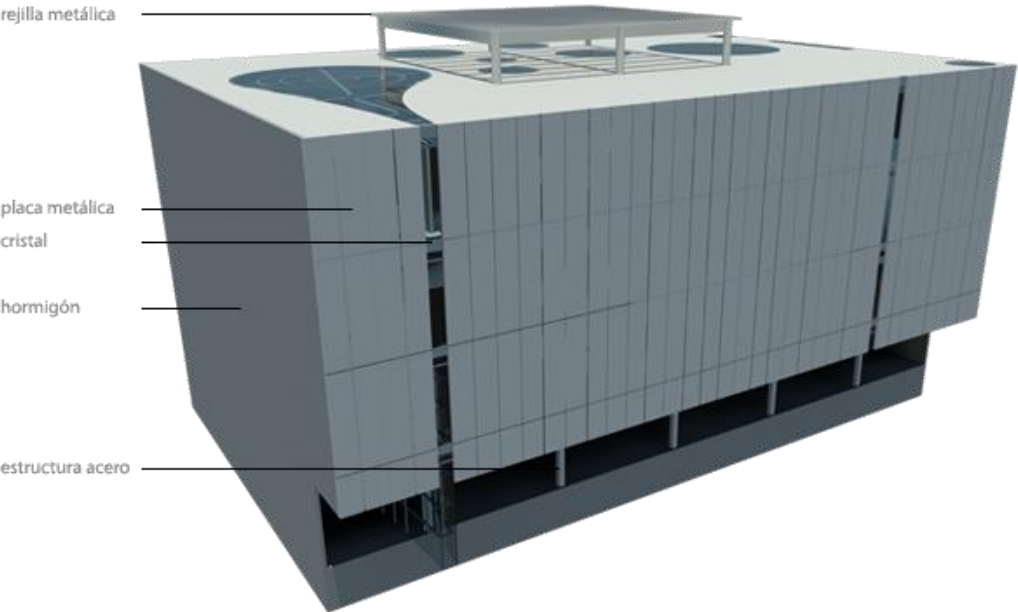
EL ESPACIO EN EL PROYECTO SE DIVIDE EN TRES, DOS ESPACIOS LLENOS LATERALES Y UN ESPACIO CENTRAL ABIERTO.



CONSTRUCTIVO ESTRUCTURAL

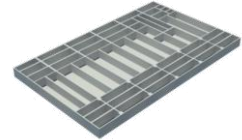
SISTEMA CONSTRUCTIVO

MATERIALES

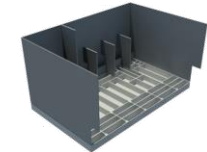


METODOS

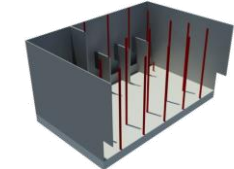
ACERO PARA USO ESTRUCTURAL Y CONCRETO REFORZADO



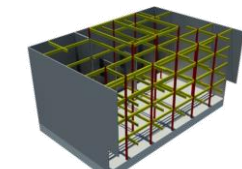
Cajón de cimentación



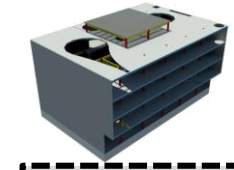
Muro de concreto



Columnas de acero



Vigas de acero



Losas de cimentación



Todos los elementos estructurales trabajando ente si

NO SOLO EL DISEÑO ARQUITECTONICO SE ALZA MAGESTUOSO EN SUS CURVATURAS Y LA FORMA EN QUE FLUYE Y COMUNICA, SINO QUE SE COMPLEMENTA A TRAVES DE LOS MATERIALES UTILIZADOS PARA DAR FORMA Y ACABADO A ESTA PIEZA.

ASI SE OPTA POR SUPERFICIES REFLEJANTES COMO CRISTAL ESMERILADO EN PLACAS METALICAS, SUPERFICIES MATIZADAS COMO EL CONCRETO, PLAFONES Y ALGUNOS PANELES Y SUPERFICIES RUGOGASAS AL INTERIOR PARTICULARMENTE AL TECHO.

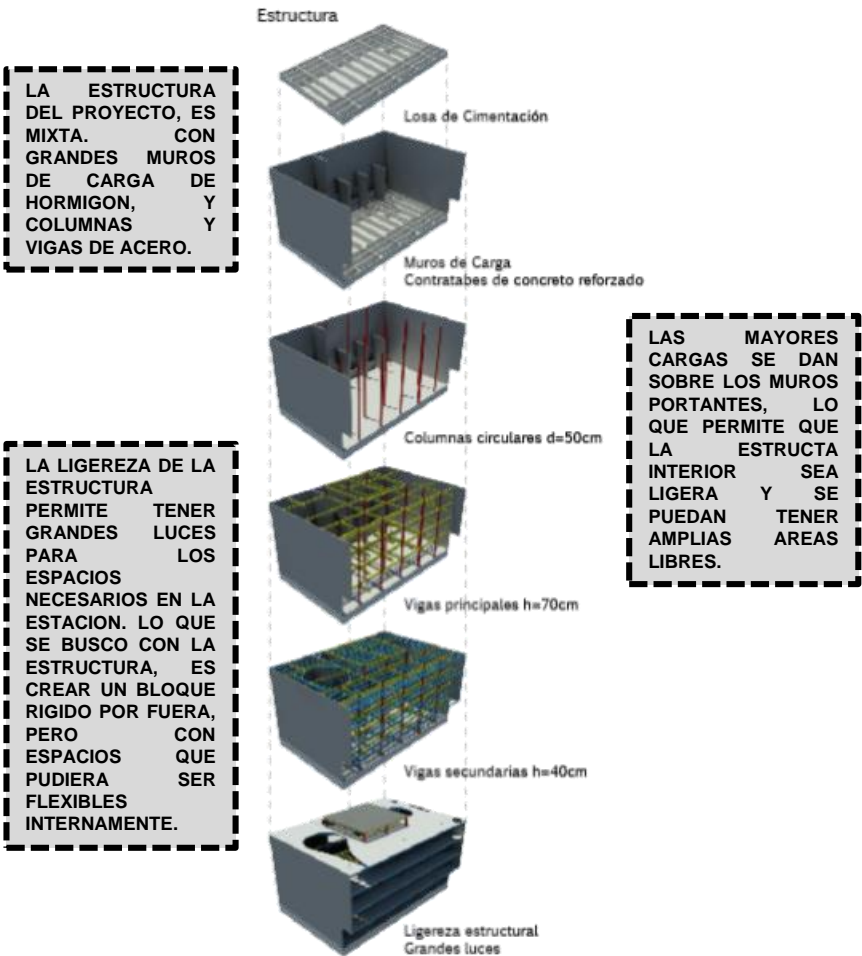
PREDOMINANDO EL ACERO EN LA ESTRUCTURA, ACABDOS Y CUBIERTAS DE CRISTAL EN FACHADAS E INTERIORES ASI COMO CONCRETO EN LOS ,MUROS DE CARGA Y COLADOS DE LOSA.

ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 26
REFERENTE PROYECTUAL: ESTACION DE BOMBEROS AVE FENIX	DIMENSION: CONSTRUCTIVO ESTRUCTURAL	INDICADOR: SISTEMA ESTRUCTURAL

CONSTRUCTIVO ESTRUCTURAL

SISTEMA CONSTRUCTIVO

ESQUEMA ESTRUCTURAL



ELEMENTOS ESTRUCTURALES



ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 27
REFERENTE PROYECTUAL: ESTACION DE BOMBEROS AVE FENIX	DIMENSION: TECNOLÓGICA AMBIENTAL	INDICADOR: ILUMINACIÓN

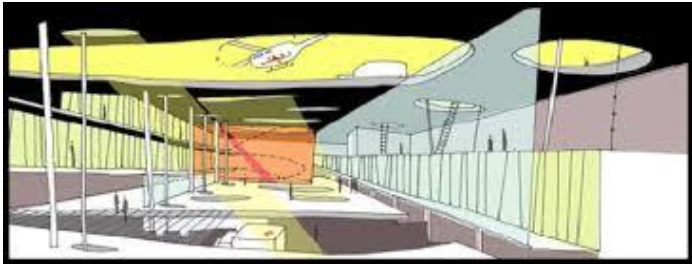
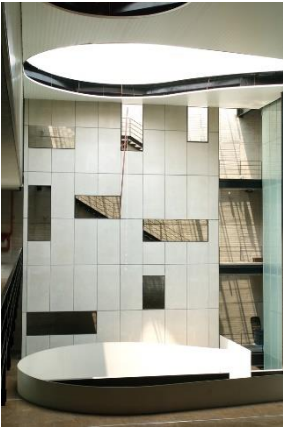
TECNOLOGÍA AMBIENTAL

ILUMINACIÓN

NATURAL



El elemento en forma de gota en donde se encuentra la escalera de bomberos, se ha cubierto con vidrio rojo, que simboliza la sangre derramada en el incendio, mientras que la abertura en la cubierta en forma de gota, permite el paso de la iluminación natural, al igual que otras aberturas circulares en la losa.



ARTIFICIAL



El proyecto cuenta con luz artificial en sus espacios interiores y exteriores, en el exterior tiene la iluminación de luz led que a través de su máscara de aluminio genera un juego de luces que dan dinamismo a la fachada del edificio.

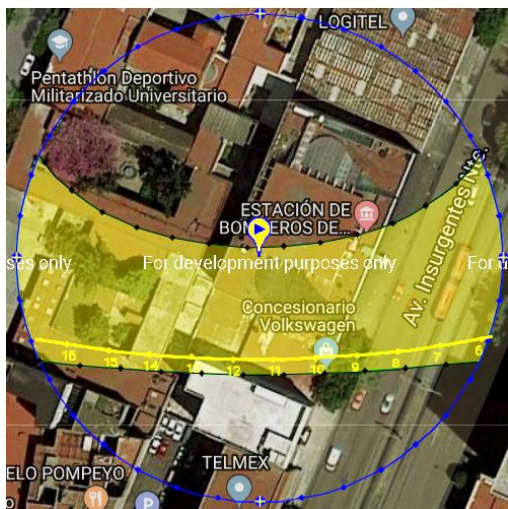


"ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA Y NECESIDADES DE LA COMPAÑIA DE BOMBEROS DE NUEVO CHIMBOTE PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA NUEVA ESTACION"			AUTOR: DEL VALLE BAYONA JESUS ALBERTO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – ARQ	SEMESTRE ACADÉMICO 2018 – II	CURSO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	ASESORES: ROMERO ALAMO ISRAEL, PEREZ POEMAPE MIRIAM

TECNOLOGÍA AMBIENTAL

ASOLEAMIENTO

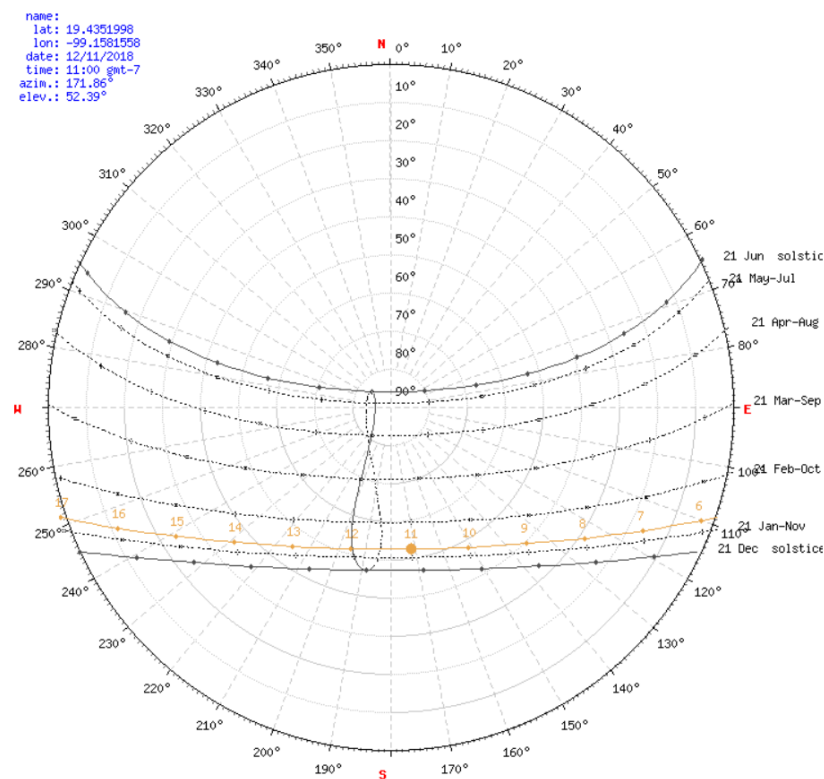
LATITUD Y LONGITUD



Fecha	12/11/2018 GMT-7	
coordinar	19.4351998, -99.1581558	
ubicación	Insurgentes Centro 95, San Rafael, 06470 Ciudad de México, CDMX, México	
hora	Elevación	Azmut
05:43:01	-0.833°	108.57°
6:00:00	2.94°	110.01°
7:00:00	15.97°	115.96°
8:00:00	28.23°	123.86°
9:00:00	39.19°	134.91°
10:00:00	47.8°	150.69°
11:00:00	52.39°	171.86°
12:00:00	51.51°	195.08°
13:00:00	45.48°	214.7°
14:00:00	35.99°	228.84°
15:00:00	24.55°	238.75°
16:00:00	12°	245.93°
16:58:26	-0.833°	251.3°

sol" posición	Elevación	Azmut	latitudes	longitudes
12/11/2018 11:00 GMT-7	52.39°	171.86°	19.4351998° N	99.1581558° W
crepúsculo	Sunrise	Puesta de sol	Azmut Sunrise	Azmut Puesta de sol
crepúsculo -0.833°	05:43:01	16:58:26	108.57°	251.3°
crepúsculo civil -6°	05:19:59	17:21:25	106.74°	253.11°
Náutica" crepúsculo -12°	04:53:32	17:47:53	104.81°	255.04°
El crepúsculo astronómico -18°	04:27:18	18:14:07	103.02°	256.81°
la luz del día	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Mediodía
12/11/2018	11:15:25	-00:00:49	00:00:51	11:20:43

CARTA SOLAR



SOLSTICIO VERANO:

SOLSTICIO INVIERNO:

TECNOLOGÍA AMBIENTAL

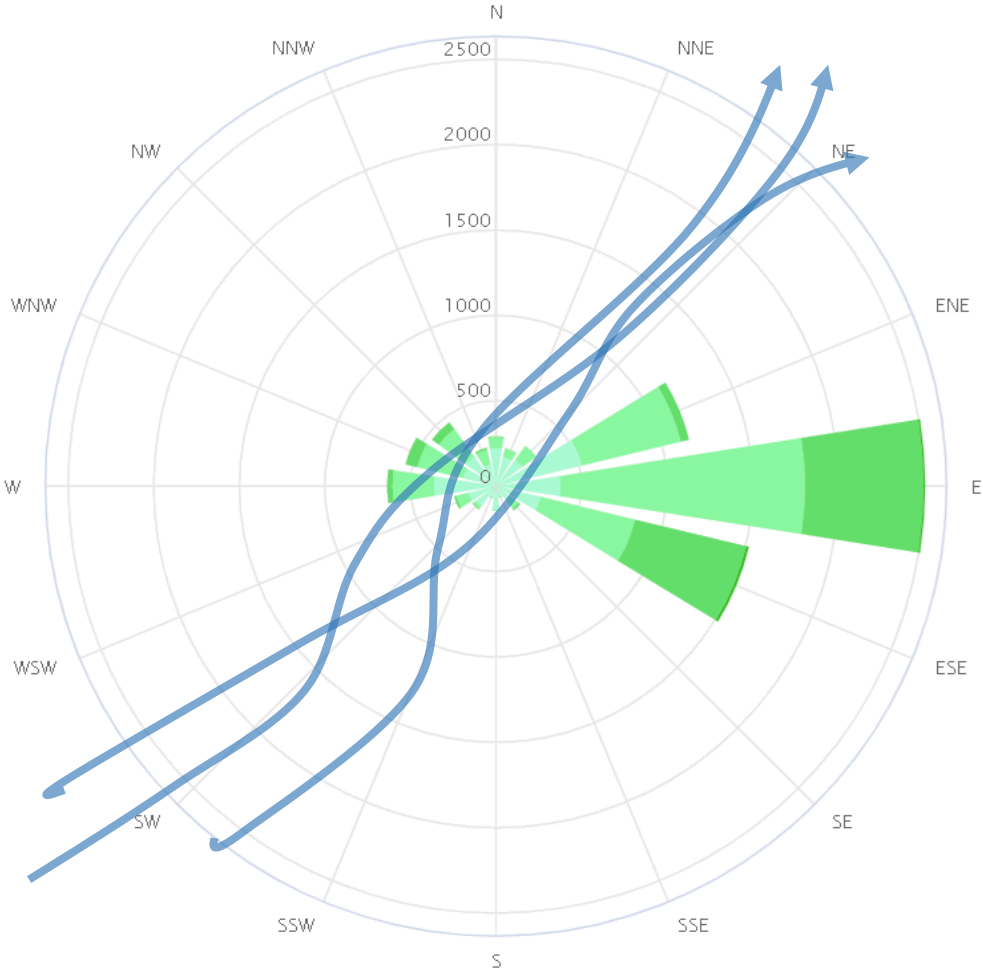
VIENTOS

TIPOS DE RECORRIDOS

CONTROL TÉRMICO

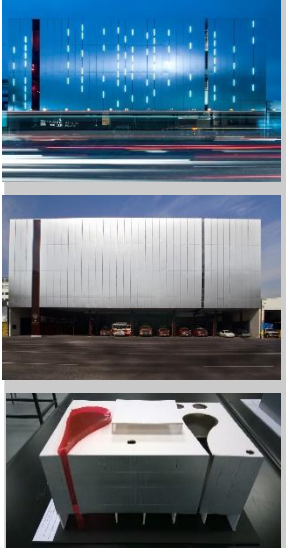
LA ROSA DE LOS VIENTOS PARA EL ESTADO DE MXICO MUESTRA EL NUMERO DE HORAS AL AÑO QUE EL VIENTO SOPLA EN LA DIRECCION INDICADA.

EL VIENTO ESTA SOPLANDO DESDE EL SUROESTE (SO) PARA EL NORTE (NE).



ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 30
REFERENTE PROYECTUAL: ESTACION DE BOMBEROS AVE FENIX	DIMENSION: FICHA RESUMEN	INDICADOR: RESUMEN

FICHA RESUMEN

	DIMENSIÓN CONCEPTUAL	DIMENSION SEMIÓTICA	DIMENSIÓN CONTEXTUAL	DIMENSIÓN FUNCIONAL	DIMENSIÓN FORMAL	DIMENSIÓN ESPACIAL	DIMENSIÓN ESTRUCTURAL	DIMENSIÓN TECNOLÓGICO AMBIENTAL
<p>ESTACION DE BOMBEROS AVE FENIX</p> 	<p>EL PROYECTO SE TRABAJÓ EN BASE A LOS ANTECEDENTES DEL LUGAR, LOS ARQUITECTOS PRETENDIAN QUE EL EDIFICIO INTENTE RENACER DE LAS CENIZAS A MANERA DE TRIBUTO Y COMO RECORDATORIO DE LA TRAGEDIA, A TRAVES DE UN SIMBOLICO GESTO Y PROMESA DE LO QUE NO VOLVERA SUCEDER.</p>	<p>EL PROYECTO LOS ARQUITECTOS QUISIERON REPRESENTAR EL FUEGO, DEL INCENDIO OCURRIDO EN EL ANTERIOR EDIFICIO, A TRAVES DE ELEMENTOS DE COLOR ROJO, PERCIBIR COMO SI SE ESTUVIERA DENTRO DE UN INCENDIO, GENERAR UNA MEMORIA DE LO QUE SUCEDIÓ EN EL LUGAR.</p>	<p>EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO SE UBICA EN EL PAIS DE MEXICO, EL CUAL CUENTA CON 32 ESTADOS FEDERALES, ENTRE ELLOS SE ENCUENTRA LA CAPITAL FEDERAL MEXICO, ESPECIFICAMENTE ESTA FRENTE A LA AVENIDA INSURGENTES. MEXICO PRESENTA UN CLIMA SUAVE, CÁLIDO Y TEMPLADO, EN VERANO LA TEMPRATURA OSCILA ENTRE LOS 25°C, MIENTRAS QUE EN INVIERNO LA TEMPERATURA MINIMA ES DE 5°C</p>	<p>LA FUNCION DEL PROYECTO DESTACA POR LA CIRCULACIÓN VERTICAL, QUE ESTA DEFINIDA POR UNA ESCALERA PRINCIPAL, APOYADA EN CORREDORES LINEALES QUE DISTRIBUYEN A CADA AMBIENTE SIN MEZCLAR LA FUNCIÓN PUBLICA Y PRIVADA, ES UN SISTEMA DE COMUNICACIÓN DIRECTA Y CON FLUIDEZ PERMITIENDO AL USUARIO UN BUEN DESEMPEÑO.</p>	<p>EL PROYECTO ESTA CONFORMADO POR UN SOLO VOLUMEN EN FORMA DE CUBO, SI TRAZAMOS UNA LINEA TANTO DE FORMA LONGITUDINAL COMO VERTICAL, SE PUEDE APRECIAR LA SIMETRIA.</p>	<p>EL PROYECTO CUENTA CON ESPACIOS PUBLICO Y PRIVADO, SE DIVIDE SEGÚN EL PROGRAMA, EL CUAL CONSISTE EN UN CENTRO DE CAPACITACION PARA LOS BOMBEROS Y UN CENTRO DE INTERACCION COMUNITARIO, DONDE SE INFORME SOBRE EL TRABAJO DE LOS BOMBEROS.</p>	<p>LA ESTRUCTURA DEL PROYECTO, ES MIXTA. CON GRANDES MUROS DE CARGA DE HORMIGON, Y COLUMNAS Y VIGAS DE ACERO, LA LIGEREZA DE LA ESTRUCTURA PERMITE TENER GRANDES LUCES PARA LOS ESPACIOS NECESARIOS.</p>	<p>EL PROYECTO CUENTA CON PERFORACIONES CIRCULARES EN TODOS LOS PISOS Y EN FORMA DE GOTA DE PISO A TECHO, PERMITIENDO EL INGRESO DE LUZ NATURAL EN TODO EL EDIFICIO. EN EL EXTERIOR TIENE LA ILUMINACIÓN DE LUZ LED QUE A TRAVÉS DE SU MASCARA DE ALUMINIO GENERA UN JUEGO DE LUCES QUE DAN DINAMISMO A LA FACHADA DEL EDIFICIO.</p>

ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 1
REFERENTE PROYECTUAL: AMPLIACION CUARTEL DE BOMBEROS 5TA COMPAÑÍA ÑUÑO A – CHILE (2015)	PRESENTACION	DATOS GENERALES DEL PROYECTO

ARQUITECTOS A CARGO:

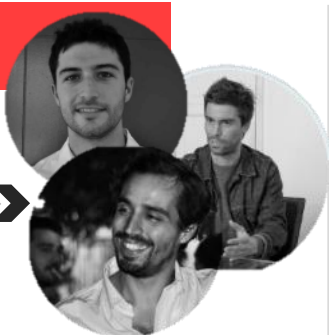
JORGE BLADY B.



LEON DUVAL C.



LUIS FELIPE P.



JORGE BLADY B. : ESTUDIÓ EN LA UNIVERSIDAD DE CHILE LA CARRERA ARQUITECTURA Y URBANISMO. ACTUALMENTE ES SOCIO EN ESTUDIO ESPIRAL, ANTERIORMENTE PERTENECIÓ AL MODERN DEVWLOPMENT STUDIO, LLC, CO - FUNDADOR EN OFIESPACIO, MURTINHO + RABY COMO ARQUITECTO COLABORADOR.



LEON DUVAL C. : ARQUITECTO FUNDADOR DE ESPIRAL ESTUDIO E INSTRUCTOR DE ESCUELA DE ARQUITECTURA Y DISEÑO DE LA UNIVERIDAD FINIS TERRAE / CHILE.



LUIS FELIPE P. : ESTUDIÓ EN LA UNIVERSIDAD DE CHILE LA CARRERA ARQUITECTURA Y URBANISMO. ACTUALMENTE ES SOCIO DEL ESTUDIO ESPIRAL, ANTERIORMENTE PERTENECIO A ALEMPARTE – MORELLI ASOCIADOS ARQUITECTOS.



DATOS GENERALES DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO



AMPLIACIÓN CUARTEL DE BOMBEROS 5TA COMPAÑÍA ÑUÑO A

UBICACIÓN



AV. GRECIA 2483, ÑUÑO A, CHILE

AÑO DE CONSTRUCTIVO



2015

AREA



1164.0 M2

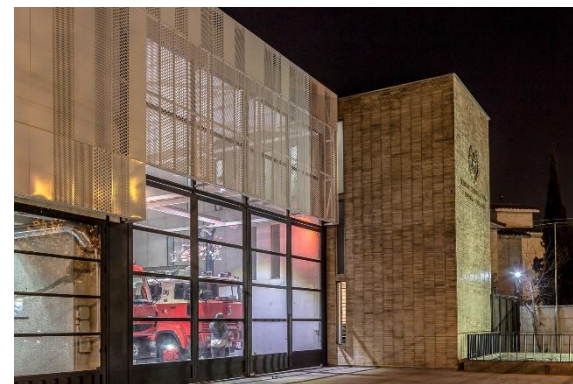
AMPLIACIÓN CUARTEL DE BOMBEROS 5TA COMPAÑÍA ÑUÑO A

El Cuartel de Bomberos 5ta Compañía de Ñuño a se basó en la remodelación y ampliación, la cual necesitaba adaptarse a necesidades operativas actuales

En 2015 la Ampliación del Cuartel de Bomberos 5ta Compañía de Ñuño a fue encargado a los socios de Espiral Estudios.

Esta ampliación consta de 3 departamentos para los funcionarios, camarines para el personal bomberil y el actual salón de maquinas con suficiente espacio para carros de grandes dimensiones.

Esta nueva Edificación incluyó alta tecnología estándar de última generación, con todo esto la 5ta Compañía es uno de los carteles mejores equipados de Chile.



CONCEPTUALIZACION

CONCEPTO - TEORIA

EL PROYECTO SE TRABAJÓ EN BASE AL EMPLAZAMIENTO CON EL CONTEXTO, LOS ARQUITECTOS PRETENDIÓ QUE EL EDIFICIO OTORGUE IDENTIDAD AL LUGAR, MANTENIENDO EL RITMO DE LA CALLE PRINCIPAL Y TODO EL COMPLEJO.

LA COMPOSICIÓN DEL OBJETO ARQUITECTÓNICO SE PRODUJO CON LA FINALIDAD DE EXPRESAR RIGIDEZ, DEBIDO A SUS VOLUMENES RECTANGULARES Y RECTOS



Imagen de Volúmenes Ñuño A
Fuente: Archdaily

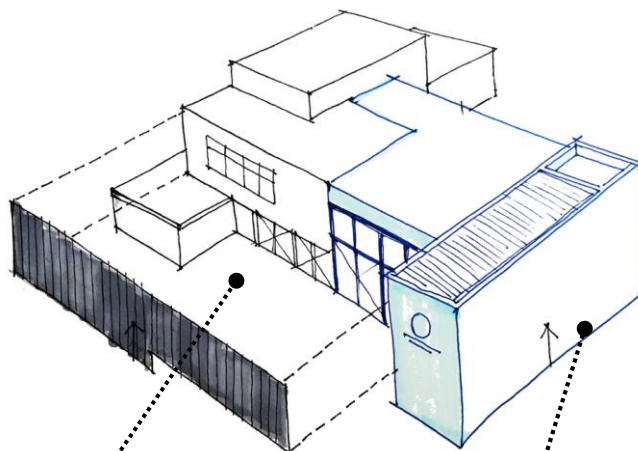
SE PRETENDIÓ QUE EL EDIFICIO MANTENGA EL CONCEPTO DE RELACION INTERIOR - EXTERIOR.

ESTE RESINTO DADA SU CONDICION DE INTERMEDIO ES PROTEGIDO, ALEJADO DEL SOL Y A LA VEZ CON UNA ESTRECHA CONEXIÓN CON LA VIDA DEL EXTERIOR

IDEA RECTORA

LA ESTACIÓN DE BOMBEROS DE LA 5TA COMPAÑÍA DE ÑUÑO A FUE CONSTRUÍDA CON EL FIN DE UNIFICAR EL CUARTEL

PARA MOSTRAR UN SOLO EDIFICIO, QUE SEA EL REFLEJO DE UNA INSTITUCIÓN SÓLIDA Y MODERNA, DEDICADA AL SERVICIO DE LA COMUNIDAD



Representación Idea Rectora Ñuño A
Fuente: Archdaily

ORDEN PROGRAMÁTICO DE MODO QUE PERMITA GENERAR RELACIONES DE USO INTERIOR - EXTERIOR

LA IDEA DE COMPOSICIÓN DE LOS VOLUMENES PROTEGIDOS ALEJADOS DEL SOL DIRECTO, PERO A SU VEZ EN ESTRECHA RELACION CON LO EXTERIOR

CONCRETIZACION DE IDEA

LA OBRA ARQUITECTÓNICA PURA, PERO A SU VEZ LIVIANA, TRANSPARENTE HACE QUE ESTA OBRA SEA PERFECTA Y FUNCIONAL

LA IDEA DEL VOLUMEN Y UNIFICANTES REFLEJANDO UNA ARQUITECTURA MODERNO GENERANDO SIMPLEZA

OBRA DE CARÁCTER PERMEABLE



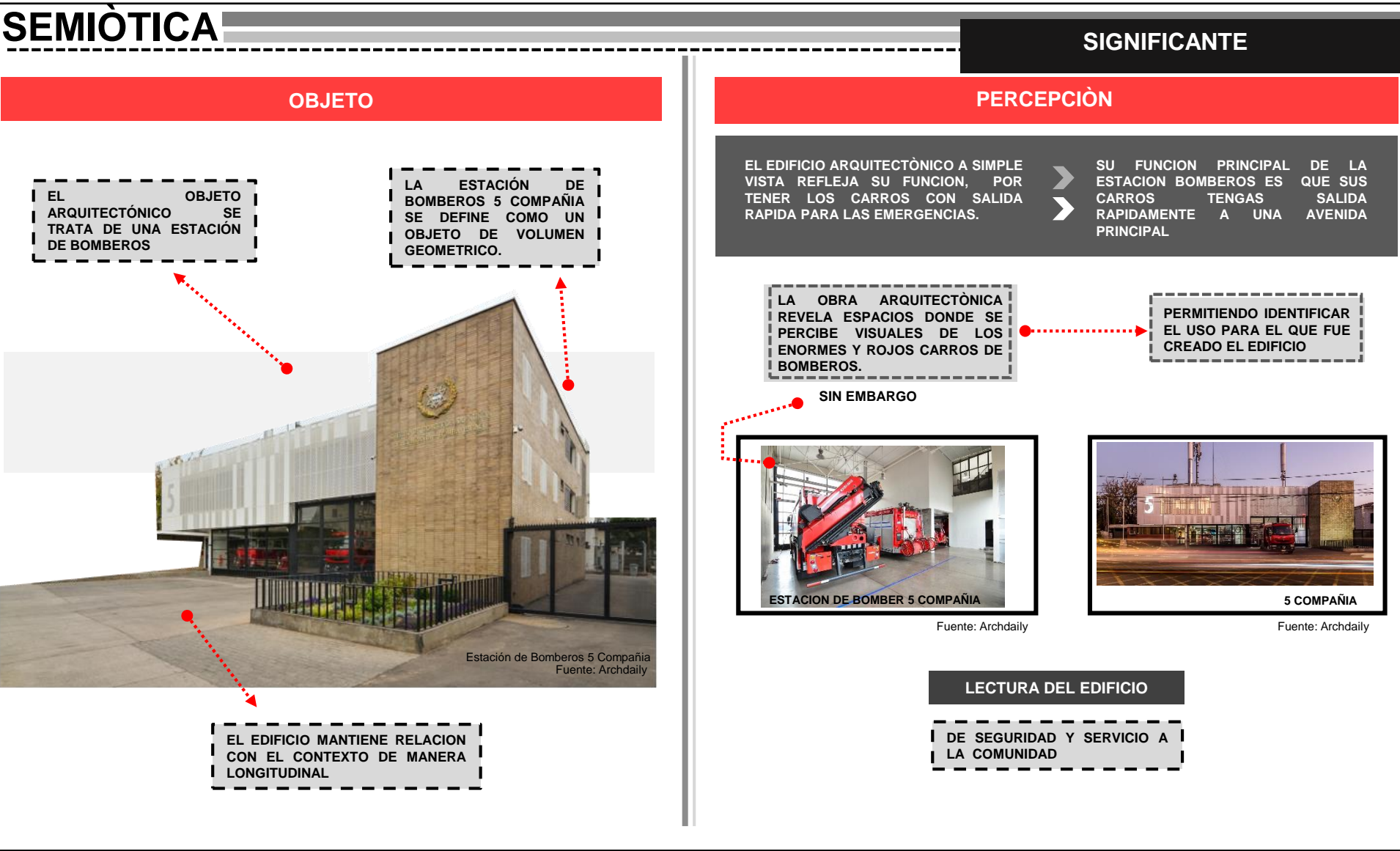
METAFORA = EXPRESAR UNIFICACIÓN

Imagen de Volumetría Ñuño A
Fuente: Archdaily

LA COMPOSICION REFLEJA LIGEREZA, PERMEABILIDAD RELACIONANDOSE CON EL CONTEXTO DE UNA MANERA LIVIANA.

MUROS CUYA PROPORCIÓN SÓLIDO/VACÍO, CREADA A TRAVÉS DE VENTANALES ABATIBLES

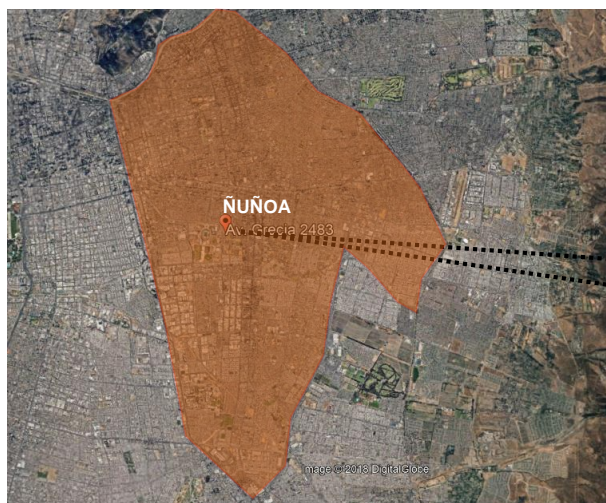
ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 3
REFERENTE PROYECTUAL: ESTACION DE BOMBEROS 5 COMPAÑIA	DIMENSIÓN: SEMIOTICA	INDICADOR: SIGNIFICANTE



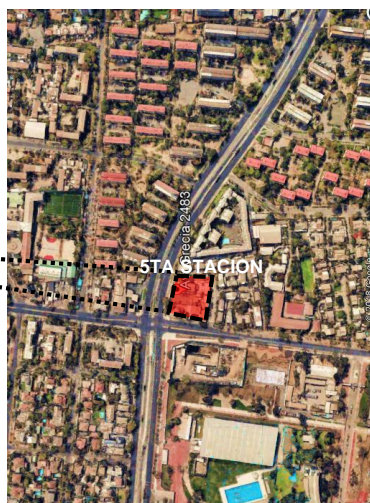
CONTEXTUAL

SUPERFICIE

EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO SE UBICA EN ÑUÑO A CHILE, EL CUAL CUENTA CON 8 SUB DELEGACIONES RURALES CUENTA CON 208 237 HABITANTES, AUMENTANDO EN UN 27,3 % EN DIEZ AÑOS, Y TIENE CUATRO ESCUELAS, CORREOS, REGISTRO CIVIL .



Mapa del Pueblo de Ñuñoa- Chile
Fuente: Googleearth



Mapa 5ta Estación
Fuente: Googleearth

CIUDAD DE ÑUÑO A

TIENE UNA SUPERFICIE TOTAL DE 19. 9KM2

SE ENCUENTRA ENTRE LOS 597 m.s.n.m.

COORDENADAS 33°28'00"S
70°36'00"O

AMPLIACION 5TA ESTACIÓN ÑUÑO A

TIENE UNA
SUPERFICIE
APROXIMADA
DE 1164.0 m2 M2

CONTEXTO FISICO

CLIMA

EL MES MAS SECO ES JUNIO, CON 4 MM DE LLUVIA. LA MAYOR CANTIDAD DE PRECIPITACION OCURRE EN ENERO, CON UN PROMEDIO DE 136 MM Y ENERO ES EL MES MAS CALIDO DE AÑO. LA TEMPERATURA EN ENERO PROMEDIOS 8.9 °C. LAS TEMPERATURAS MEDIAS MAS BAJAS DEL AÑO SE PRODUCEN EN JULIO, CUANDO ESTA ALREDEDOR DE 2.4 °C

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Temperatura media (°C)	8.9	8.9	8.5	7.4	5.3	2.6	2.4	3.9	6.7	7.9	8	8.8
Temperatura min. (°C)	1.4	1.8	1.1	-1.4	-5.5	-10.6	-10.7	-8.8	-3.6	-2.3	-2	1.2
Temperatura máx. (°C)	16.5	16	16	16.3	16.2	15.8	15.5	16.6	17.1	18.1	18	16.4
Temperatura media (°F)	48.0	48.0	47.3	45.3	41.5	36.7	36.3	39.0	44.1	46.2	46.4	47.8
Temperatura min. (°F)	34.5	35.2	34.0	29.5	22.1	12.9	12.7	16.2	25.5	27.9	28.4	34.2
Temperatura máx. (°F)	61.7	60.8	60.8	61.3	61.2	60.4	59.9	61.9	62.8	64.6	64.4	61.5
Precipitación (mm)	136	123	118	42	15	4	5	8	29	51	69	106

Temperatura máxima y mínima promedio Ñuñoa - Chile
Fuente: Weather Spark

LA TEMPERATURA MAXIMA ES
DE 27°C EN EL MES DE
NOVIEMBRE.

LA TEMPERATURA MÍNIMA ES
DE 1.4°C EN EL MES DE ENERO,

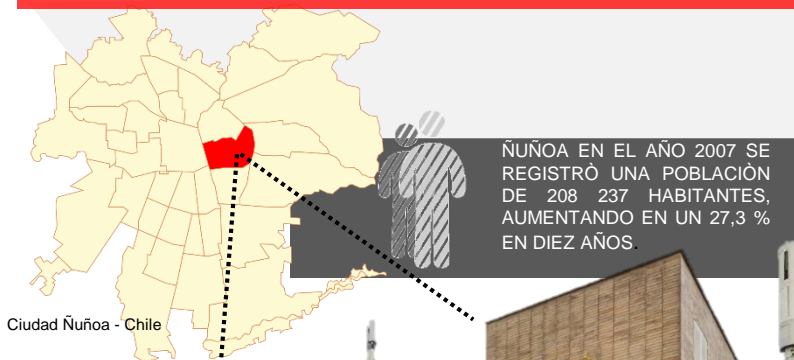
LA PRECIPITACIÓN

LA TEMPORADA MÁS
MOJADA DURA 4,2 MESES, DE 3 DE
MAYO A 8 DE SEPTIEMBRE, CON
UNA PROBABILIDAD DE MÁS
DEL 11 %. LA PROBABILIDAD
MÁXIMA DE UN DÍA MOJADO ES
DEL 20 % EL 27 DE JUNIO.

CONTEXTUAL

CONTEXTO SOCIO - ECONOMICO

USUARIO



ÑUÑO A EN EL AÑO 2007 SE REGISTRÓ UNA POBLACIÓN DE 208 237 HABITANTES, AUMENTANDO EN UN 27,3 % EN DIEZ AÑOS.



EL CUARTEL DE BOMBERO DE LA 5TA ESTACION FUE CONSTRUÍDO CON LA FINALIDAD DE MODERNIZAR Y AMPLIAR PARA CUBRIR POR COMPLETO LAS NECESIDADES.

DESTINADO A USUARIOS PROFESIONALES, EXPERTOS VOLUNTARIOS Y POBLACION EN GENERAL.

DESTINADO A TURISTAS E INTERESADOS EN ESTUDIAR Y ANALISAR ESTE RESINTO.

ASPECTOS ECONÓMICOS

ÑUÑO A

ES UNA DE LAS COMUNAS CON MÁS COMERCIO DE SANTIAGO, LOS SUPERMERCADOS Y OUTLETS SON LOS QUE MÁS ESPACIO OCUPAN EN ESTA COMUNA.



CUENTA CON INGRESOS ECONOMICOS A TRAVES DE ACTIVIDADES NOCTURNAS

ÑUÑO A ES CONSIDERADO COMO LA COMUNA CULTURAL DE SANTIAGO.

LA ZONA HA TENIDO UN ENORME AUGE INMOBILIARIO PRODUCTO DE SU BUENA CALIDAD DE VIDA Y SU CERCANÍA CON EL CENTRO DE SANTIAGO

ASPECTOS CULTURALES

ÑUÑO A ES CONSIDERADO COMO LA COMUNA CULTURAL DE SANTIAGO.

CASA DE LA CULTURA ÑUÑO A

ES UNO DE LOS EDIFICIOS MÁS ANTIGUOS Y A SU VEZ MEJOR CONSERVADOS DEL SECTOR. SE TRATA DE UN EDIFICIO TIPO MANSIÓN CONSTRUÍDO EN 1860 POR ENCARGO DE DON GREGORIO OSSA

CORPORACION CULTURA DE LAS CONDES

LUGAR DONDE SE PUEDE CULTIVAR EL INTELLECTO, EXPOSICIONES RODEADOS DE JARDIN.

TEATRO MUNICIPAL

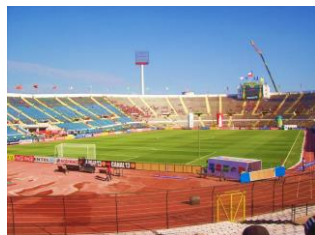
TEATRO FUNCIONAL CON EXCELENTE ACUSTICA , CON ESPECTACULOS VARIADOS Y DE MUY BUENA CALIDAD.

CONTEXTUAL

CONTEXTO INMEDIATO



Mapa ciudad Nuñoa
Fuente: Googleearth



Estadio Nacional Julio Martínez
Fuente: Googleearth



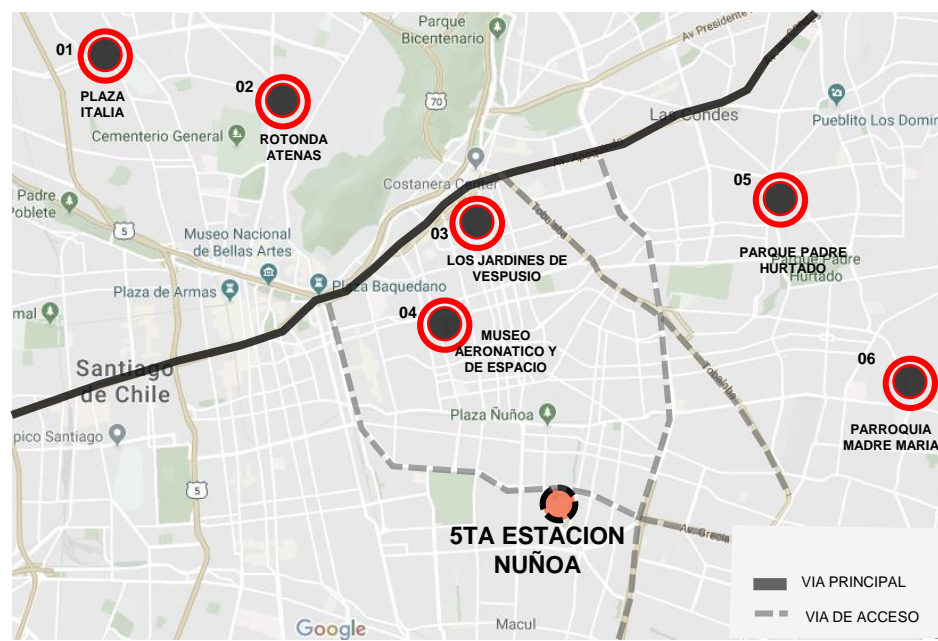
Hogar Universitario 02
Fuente: Googleearth



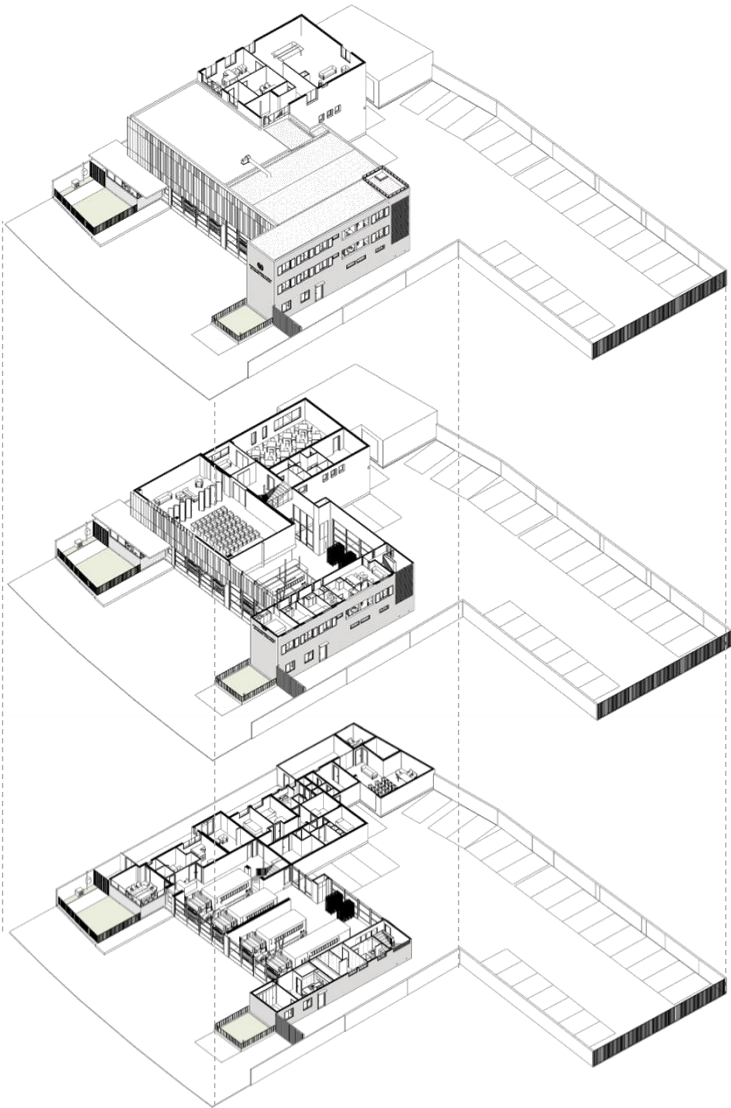
Municipalidad de Nuñoa
Fuente: Googleearth

EMPLAZAMIENTO

CONTEXTO MEDIATO



FUNCIONAL



PROGRAMACION DE LA ESTACION DE BOMBEROS AVE FENIX	
1.PATIO MANIOBRAS	11.COMEDOR
2.CIRCULACIONES VERTICALES	12.SALA DE EXPOSICION
3.ESTACIONAMIENTO	13.SALA DE USOS MULTIPLES
4.DORMITORIO PRINCIPAL	14.OFICINA DOBLE
5.DORMITORIO SIMPLE	15.SALA
6.BODEGA	16.AULAS
7. OFICINA	17DORMITORIO DOBLE
8. SALA DE REUNION	18.COCINA
9.AULA	19.ESTAR
10.SS.HH	20.SALA COMUN
AMBIENTES	AREAS
Patio de maniobras	1,693.00 m2
Circulaciones verticales	1,080.00 m2
Estacionamiento	43.00 m2
Cuarto de maquinas	203.00 m2
Salón de juegos	254.00 m2
Oficinas	269.00 m2
Comedor	172.00 m2
Cocina	80.00 m2
Patio de usos múltiples	534.00 m2
Bodegas	5.50 m2
Sanitarios	222.00 m2
Bomberoteca	183.00 m2
Tienda	90.00 m2
Dormitorios	860.00 m2
Aulas	270.00 m2
Peluquería	18.00 m2
Gimnasio	302.00 m2
Sala común	425.00 m2

ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 11
REFERENTE PROYECTUAL: ESTACION DE BOMBEROS 5 COMPAÑIA	DIMENSION: FUNCIONAL	INDICADOR: ZONIFICACION

DIAGRAMA DE RELACIONES

	ZONA ADMINISTRATIVA	ZONA DE RECREACION	ZONA DE CONVIVENCIA	ZONA DE OPERACION	ZONA COMPLEMENTARIA	ZONA DE SERVICIO	ZONA DE ENTRENAMIENTO	ZONA DE CAPACITACION
ZONA ADMINISTRATIVA								
ZONA DE RECREACION								
ZONA DE CONVIVENCIA								
ZONA DE OPERACION								
ZONA COMPLEMENTARIA								
ZONA DE SERVICIO								
ZONA DE ENTRENAMIENTO								
ZONA DE CAPACITACION								

RELACION ALTA
 RELACION MEDIA
 RELACION BAJA

La Zona Operación, representa la función del proyecto, son características propias , siempre esta en relación alta con la Zona de Convivencia.
 La Zona Operación, se complementa con las zonas de entrenamiento y área de juegos, para que los usuarios estén en actividad ante una emergencia

ZONIFICACION

ZONA PRIVADA Y PÚBLICA



ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 13
REFERENTE PROYECTUAL: ESTACION DE BOMBEROS 5 COMPAÑÍA	DIMENSION: FUNCIONAL	INDICADOR: DISTRIBUCION

FUNCIONAL

ZONIFICACION


DIAGRAMA DE RELACIONES

	ACCESO PRINCIPAL	ESTACION AMIENTO.	CUARTO DE EQUIPAMIENTO	AREA DE RECREACION	AREA DE CONVIVENCIA	LOCKERS	CUARTO DE MAQUINAS	SS.HH Y VESTIDORES DE HOMBRES	SS.HH Y VESTIDORES DE MUJERES	PRIMEROS AUXILIOS	SALA DE REUNIONES	CUARTO CLUB	TERRAZA
ACCESO PRINCIPAL													
ESTACIONAMIENTO													
CUARTO DE EQUIPAMIENTO													
AREA DE RECREACION													
AREA DE CONVIVENCIA													
LOCKERS													
CUARTO DE MAQUINAS													
SS.HH Y VESTIDORES DE HOMBRES													
SS.HH Y VESTIDORES DE MUJERES													
PRIMEROS AUXILIOS													
SALA DE REUNIONES													
CUARTO CLUB													
TERRAZA - AZOTEA													

RELACION ALTA

RELACION MEDIA

RELACION BAJA

"ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA Y NECESIDADES DE LA COMPAÑÍA DE BOMBEROS DE NUEVO CHIMBOTE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA NUEVA ESTACIÓN"			AUTOR: DEL VALLE BAYONA JESUS ALBERTO	
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – ARQ	SEMESTRE ACADÉMICO 2018 – II	CURSO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	ASESORES: ROMERO ALAMO ISRAEL, PEREZ POEMAPE MIRIAM	

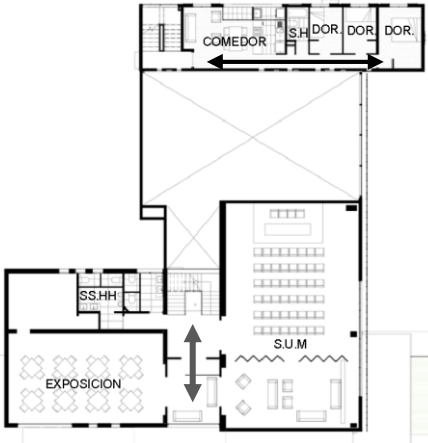
ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 14
REFERENTE PROYECTUAL: ESTACION DE BOMBEROS 5 COMPAÑÍA	DIMENSION: FUNCIONAL	INDICADOR: DISTRIBUCIÓN

FUNCIONAL

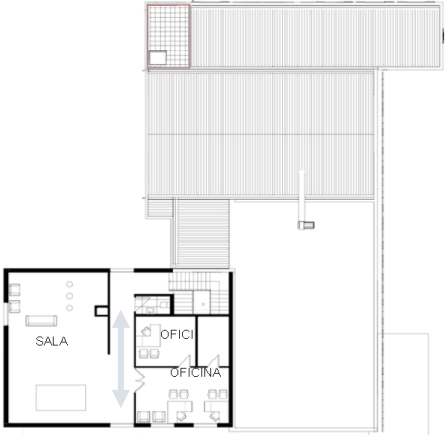
FLUJOGRAMA



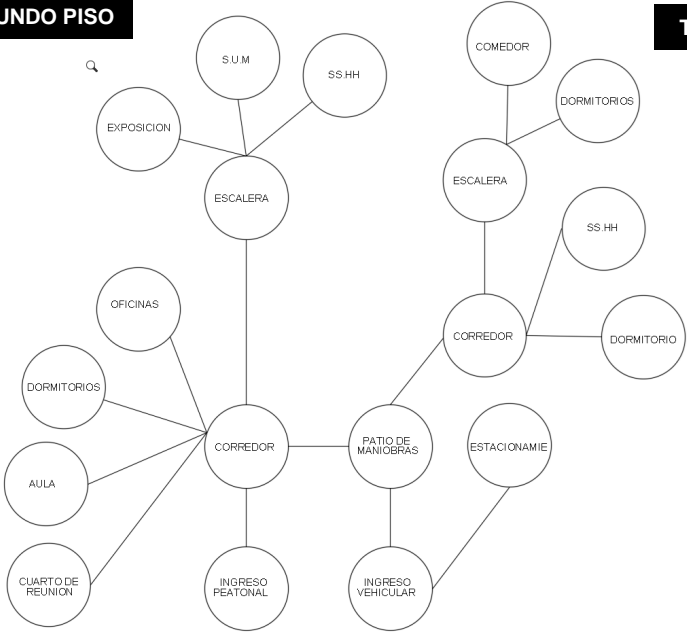
PRIMER PISO



SEGUNDO PISO



TERCER PISO



ORGANIGRAMA

"ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA Y NECESIDADES DE LA COMPAÑÍA DE BOMBEROS DE NUEVO CHIMBOTE PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA NUEVA ESTACION"			AUTOR: DEL VALLE BAYONA JESUS ALBERTO	
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – ARQ	SEMESTRE ACADÉMICO 2018 – II	CURSO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	ASESORES: ROMERO ALAMO ISRAEL, PEREZ POE MAPE MIRIAM	


FUNCIONAL


CIRCULACIÓN


FLUJOS Y ACCESOS


LOS ACCESOS PRINCIPALES SON EL PEATONAL Y EL VEHICULAR QUE PERMITEN ADENTARNOS AL PROYECTO


PARA IDENTIFICAR EL FLUJO DE LA ESTACIÓN DE BOMBEROS 5 ESTACION, SE ANALIZO EL RECORRIDO DEL USUARIO BOMBERIL EN EL PROYECTO, DONDE SE IDENTIFICO EL MAYOR FLUJO EN UN SOLO SECTOR DEL PROYECTO, UN AREA PRIVADA QUE PERMITE DESARROLLAR LAS FUNCIONES .

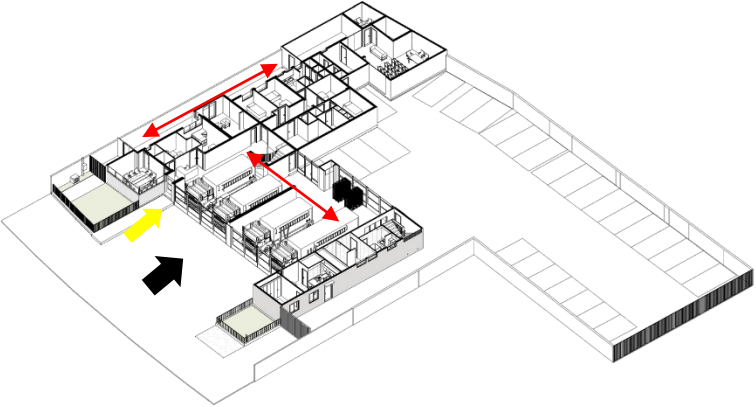
 FLUJO MAYOR

 FLUJO MEDIO

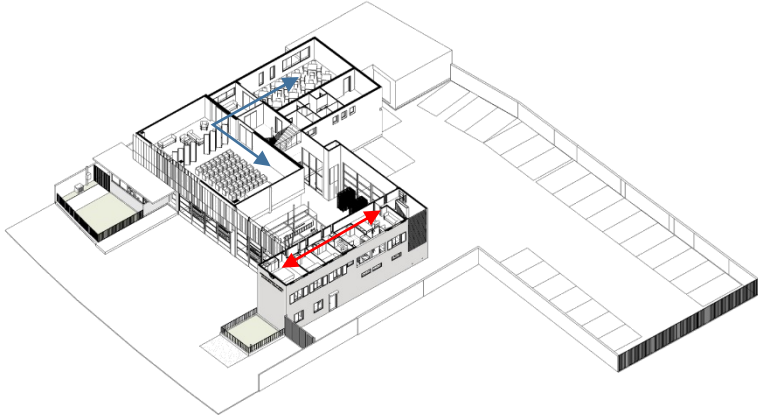
 FLUJO BAJO

 INGRESO VEHICULAR

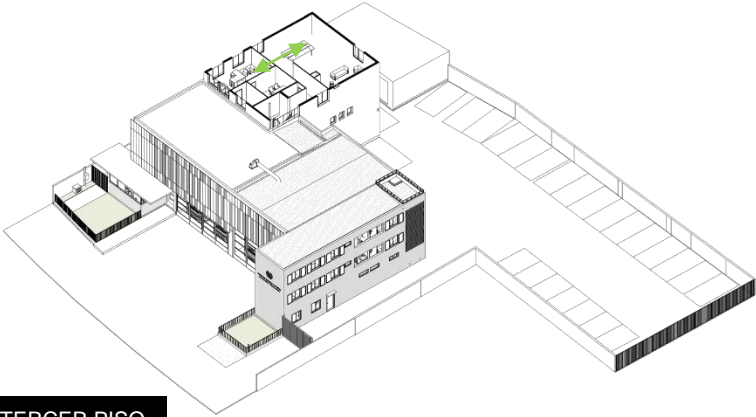
 INGRESO PEATONAL



PRIMER PISO



SEGUNDO PISO



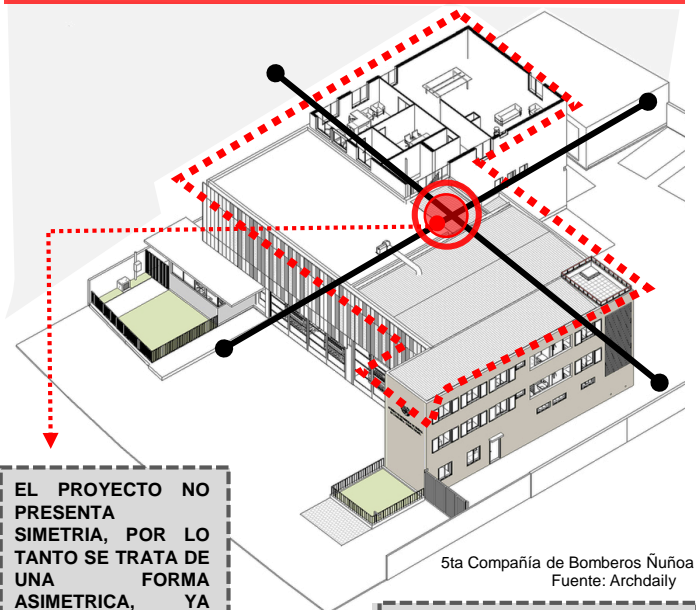
TERCER PISO



FORMAL

PRINCIPIOS ORDENADORES

SIMETRÍA



EJE



JERARQUÍA



FORMAL

COMPOSICIÓN

LINEAS

PLANOS

VOLUMENES



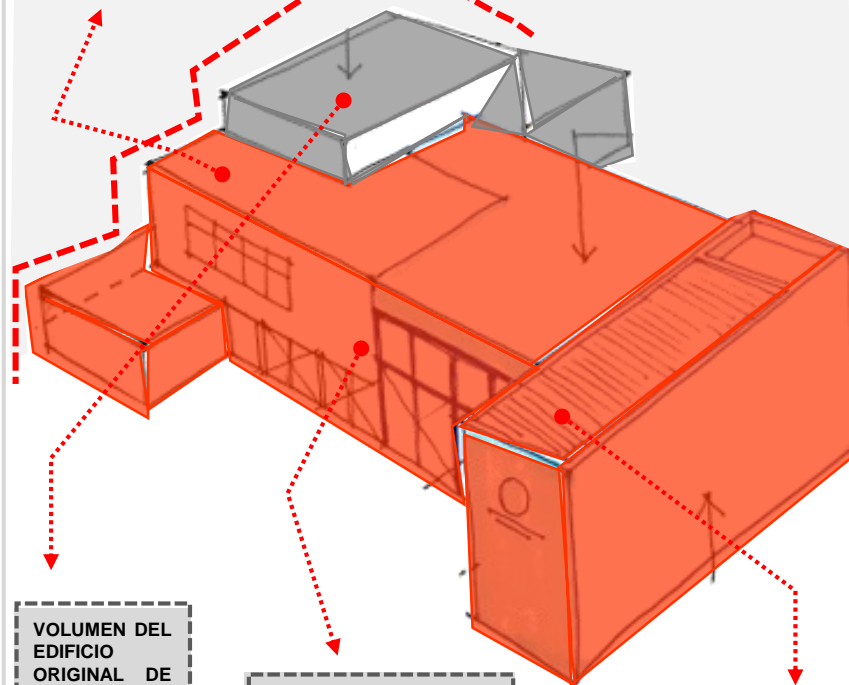
EL PRIMER Y SEGUNDO NIVEL SE TRABAJARON SOBRE PLANOS RECTANGULARES LONGITUDINALMENTE

LA ORIENTACION DE LAS LINEAS VA MUESTRA VERTICALIDAD CREANDO SENSACION DE ALTURA

LA ESTACION DE BOMBEROS PRESENTA PLANOS RECTOS, DE FORMA RECTANGULAR



JUEGO DE VOLUMENES A TRAVES DE LA ALTURA Y DIMENSIONES



VOLUMEN DEL EDIFICIO ORIGINAL DE 1962

VOLUMETRIA RECTANGULAR, POSICIONADA LONGITUDINALMENTE PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES

VOLUMEN PARALEPÍPEDO QUE DESTACA IMPORTANCIA

FORMAL

MATERIALIDAD

TEXTURAS

DETALLE DE NUMERO DE ESTACION EN EL PROYECTO ARQUITECTO, PINTADO SOBRE EL MISMO MATERIAL

MASCARA DE REJILLAS ACERO PARA FACHADA

TEXTURA LISA POR UTILIZACION DE PANELES DE VIDRIO EN EL INGRESO VEHICULAR

UTILIZACION DE BALDOSAS Y LA INSIGNIA DE LA INSTITUCION

TEXTURA POROSA Y REPETITIVA EN MASCARA

TEXTURA METALICA EN LAS BARRAS DE ACERO NEGRO



EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO SE DESTACA POR LA VARIEDAD DE TEXTURAS Y MATERIALES, PRESENTA TEXTURAS LISAS, METÁLICAS Y POROSAS, DEBIDO AL USO DE BARAS DE ACERO, CRISTAL, MASCARA DE ACERO DE FACHADAS Y EL USO DE BALDOSAS. LO QUE LO HACE ATRACTIVO E INTERESANTE



5ta Compañía de Bomberos Ñuño A
Fuente: Archdailyt

FORMAL

COLOR

PRINCIPALES



PALETA CROMATICA DE ESPACIOS INTERIORES

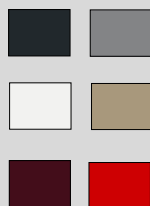
PRINCIPALES

UTILIZA LA TONALIDAD NATURAL DE LA BALDOSA Y LA PALETA CROMATICA DE PLOMOS PARA UN JUEGO DE COLORES



SECUNDARIOS

LOS AMBIENTE INTERIORES MANTIENEN COLORES NEUTROS.



5ta Compañía de Bomberos Ñuño A
Fuente: Archdaily

EL PROYECTO MANEJA LOS MATERIALES EN TONALIDADES NATURALES, EMPLEA LAS BALDOSAS, DE ACUERDO A TONOS TIERRA, Y SE ARRIEGA A UTILIZAR LA TONALIDAD CROMATICA DEL PLOMO, JUGANDO ENTRE OSCUROS Y CLAROS, LO QUE OFRECE DINAMISMO EN EL OBJETO ARQUITECTONICO. Y FINALMENTE LO COMPLEMENTA CON LINEAS DE ACERO NEGRO PARA PASAR DESAPERCIBIDO SOBRE EL VOLUMEN SUPERIOR.

SECUNDARIOS

RELACION COLOR /FORMA

JUEGO DE COLORES GRISES PERMITEN CREAR DINAMISMO EN LA FACHADA

SE UTILIZO NEGRO EN EL PRIMER NIVEL PARA PASAR DESAPERCIBIDO Y DESCARAR EL ROJO DE LOS CARROS A TRAVES DE LA TRANSPARENCIA DEL CRISTAL



ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 21
REFERENTE PROYECTUAL: 5TA COMPAÑÍA DE BOMBEROS ÑUÑO A	DIMENSION: ESPACIAL	INDICADOR: DIMENSION

ESPACIAL

DIMENSIÓN

PROPORCIÓN

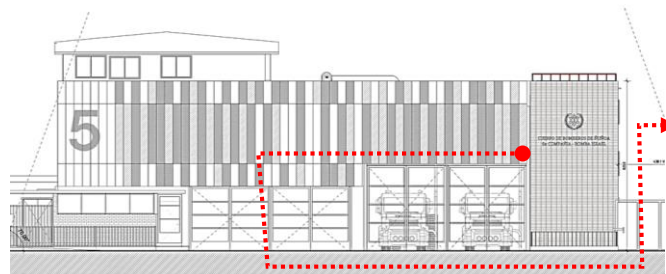
ESCALA

ALTURAS

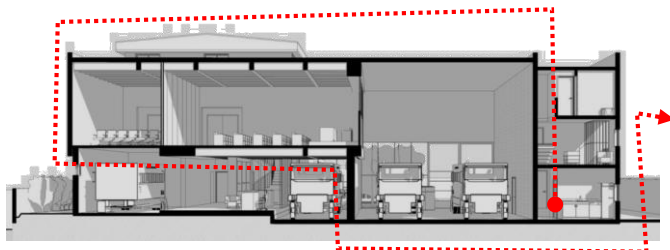
ESPACIO EXTERIOR



EL VOLUMEN RECTANCULAR MANTIENE UNA ALTURA DE 8.35 MTS, TRATANDO DE CORRESPONDER AL PERFIL URBANO Y LOS NIVELES DEL EDIFICIO EXISTENTE .



LA DIMENSION DE LOS VEHICULOS CREA LA SENSACION QUE EL EDIFICO ESTA EN FUNCION DE ESCALA HUMNA, SIN EMBARGO , ESTA PENSADO PARA LA ALTURA DE LOS GRANDES CARROS.



EN EL ESTACIONAMIE TO LAS DIMENSIONES ENTRE LOS PARAMENTE OS DETERMINAN LA PROPORCION DEL ESPACIO.

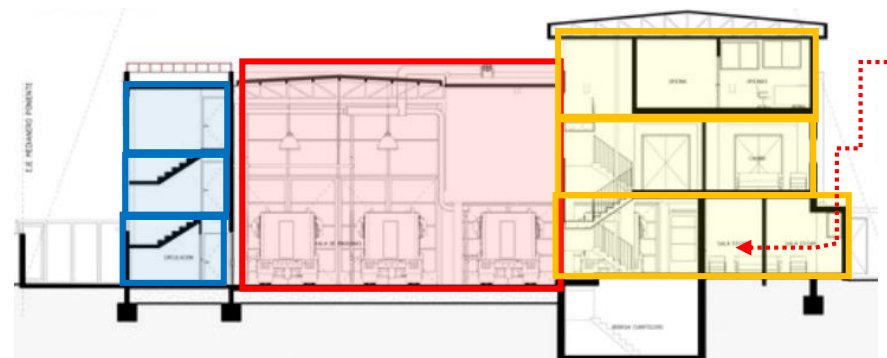
ESPACIO INTERIOR



LA ALTURA DEL ESTACIOBAMIENTO DE VEHICULOS JERARQUIZA EL ESPACIO DE OPERACION

LA PROPORCION DEL ESPACIO PRINCIPAL SE MANEJA EN DISTANCIA DE LOS PARAMENTOS DEL ESPACIO

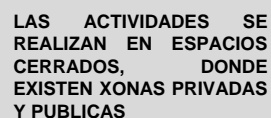
LOS AMBIENTES COMPLEMENTARIOS DEL ESDIFICIO ESTAN DISEÑADOS A ESCALA HUMANA



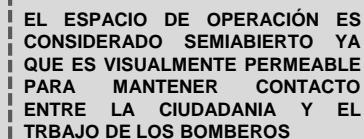
CERRAMIENTO

CERRADOS

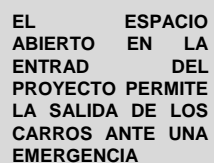
SEMI ABIERTO



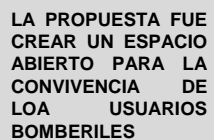
LAS ACTIVIDADES SE REALIZAN EN ESPACIOS CERRADOS, DONDE EXISTEN ZONAS PRIVADAS Y PUBLICAS



EL ESPACIO DE OPERACIÓN ES CONSIDERADO SEMIABIERTO YA QUE ES VISUALMENTE PERMEABLE PARA MANTENER CONTACTO ENTRE LA CIUDADANÍA Y EL TRABAJO DE LOS BOMBEROS



EL ESPACIO
ABIERTO EN LA
ENTRAD DEL
PROYECTO PERMITE
LA SALIDA DE LOS
CARROS ANTE UNA
EMERGENCIA



**LA PROPUESTA FUE
CREAR UN ESPACIO
ABIERTO PARA LA
CONVIVENCIA DE
LOS USUARIOS
BOMBERILES**



LOS ESPACIOS DE SERVICIO SE ENCUENTRAN
TOTALMENTE CERRADOS CREANDO UNA ZONA
PRIVADA SOLO PARA EL USO DEL PERSONAL



**EL ESPACIO PERMITE LA EVACUACION
RAPIDA Y EL MEJOR FUNCIONAMIENTO DE
LAS ACTIVIDADES**

ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 23
REFERENTE PROYECTUAL: 5TA COMPAÑÍA DE BOMBEROS ÑUÑO	DIMENSION: ESPACIAL	INDICADOR: RELACIONES

ESPACIAL

RELACIONES

INTERIOR – EXTERIOR

EL ESPACIO INTERIOR COMPRENDE LOS AMBIENTES PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN, CONVIVENCIA Y SEFVICIOS

EL ESPACIO EXTERIOR PERMITE LA INTERACCION ENTRE LOS USUARIOS Y EL ESPACIO

EL EDIFICIO BUSCA INTERACCTUAR CON EL ENTORNO, APROVECHANDO EL ESPACIO EXTERIOR DE LA CALLE Y EL INTERIOR DE SU EDIFICIO

PÚBLICO - PRIVADO

LOS ESPACIOS PUBLICOS PERMITEN LA RELACION Y CONVIVENCIA ENTRE LOS USUARIOS Y EL COMPLEJO

LOS SERVICIOS, GUARDARROPAS Y TALLERES DE OPERATIVIDAD SON ESPACIOS PRIVADOS, DE USO EXCLUSIVO DEL PERSONAL .

ESPACIOS VINCULADOS

SE PRODUCE UN VINCULO ESPACIAL ENTRE EL PRIMER Y SEGUNDO NIVEL, DONDE INTERACTUAL LOS ESPACIOS SOCIALES DEL PROYECTO.

Corte transversal 1

Corte transversal 2

LOS ESPACIOS SE UNEN A TRAVES DE LAS CIRCULACIONES VERTICALES

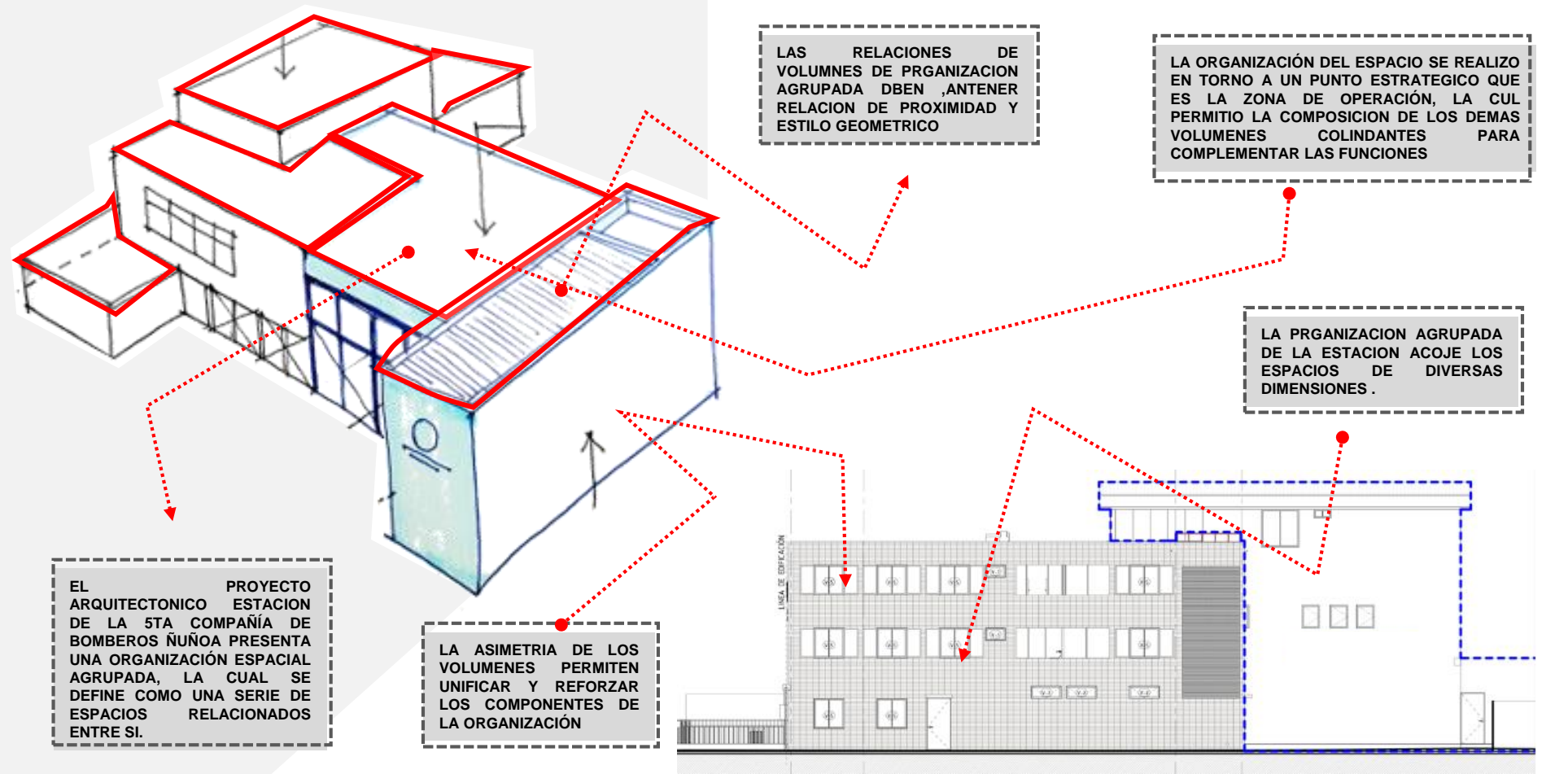
"ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA Y NECESIDADES DE LA COMPAÑÍA DE BOMBEROS DE NUEVO CHIMBOTE PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA NUEVA ESTACION"			AUTOR: DEL VALLE BAYONA JESUS ALBERTO		
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – ARQ	SEMESTRE ACADÉMICO 2018 – II	CURSO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	ASESORES: ROMERO ALAMO ISRAEL, PEREZ POEAMPE MIRIAM		

ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 24
REFERENTE PROYECTUAL: 5TA COMPAÑÍA DE BOMBEROS ÑUÑO A	DIMENSION: ESPACIAL	INDICADOR: ORGANIZACIÓN

ESPACIAL

ORGANIZACIÓN

ORGANIZACIÓN ESPACIAL LINEAL



ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 25
REFERENTE PROYECTUAL: 5TA COMPAÑÍA DE BOMBEROS ÑUÑO A	DIMENSION: CONSTRUCTIVO ESTRUCTURAL	INDICADOR: SISTEMA CONSTRUCTIVO

CONSTRUCTIVO ESTRUCTURAL

SISTEMA CONSTRUCTIVO

MATERIALES

EL PROYECTO SE REALIZO CON CONCRETO Y ARMAZON DE ACERO.

SE APROVECHARON LOS RECURSOS NATURALES COMO TECNICAS CONSTRUCTIVAS

LOS VOLUMENES SON DE CONCRETO Y SE APOYAN SOBRE UNA ESTRUCTURA DE ACERO QUE PERMITE LA RESISTENCIA DEL EDIFICIO, PERMITIENDO QUE LOS CARROS SE ALOJEN EN EL ESPACIO



METODOS



LOS MUROS SE CONSTRUYERONN DE CONCRETO PARA LUEGO SER REVESTIDOS CON BALDOSAS

EN LA FACHADA SE UTILIZARON DIVERSOS MATERIALES COMO REJILLAS DE ACERO EN LA MASCARA DE LA FACHADA, CRISTAL QUE OFRECIA TRANSPARENCIA Y BALDOSAS PARA RESALTAR LA INSIGNIA Y SIGNIFICADO DEL EDIFICIO



ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 27
REFERENTE PROYECTUAL: ESTACION DE BOMBEROS 5 COMPAÑIA	DIMENSION: TECNOLÓGICA AMBIENTAL	INDICADOR: ILUMINACIÓN

TECNOLOGÍA AMBIENTAL

ILUMINACIÓN

NATURAL



EL PROYECTO CUENTA CON VENTANALES Y VIDRIOS DE PISO A TECHO LO CUAL PERMITE EL INGRESO DE LUZ NATURAL A VARIOS AMBIENTES DE LA ESTACION .



ARTIFICIAL



EL PROYECTO CUENTA CON LUZ ARTIFICIAL EN TODOS SUS ESPACIOS INTERIORES, LA BUENA ILUMINACION SE APRECIAR EN LA FACHADA DEL EDIFICIO.



"ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA Y NECESIDADES DE LA COMPAÑÍA DE BOMBEROS DE NUEVO CHIMBOTE PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA NUEVA ESTACION"			AUTOR: DEL VALLE BAYONA JESUS ALBERTO	
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – ARQ	SEMESTRE ACADÉMICO 2018 – II	CURSO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	ASESORES: ROMERO ALAMO ISRAEL, PEREZ POEMAPE MIRIAM	

TECNOLOGÍA AMBIENTAL

ASOLEAMIENTO

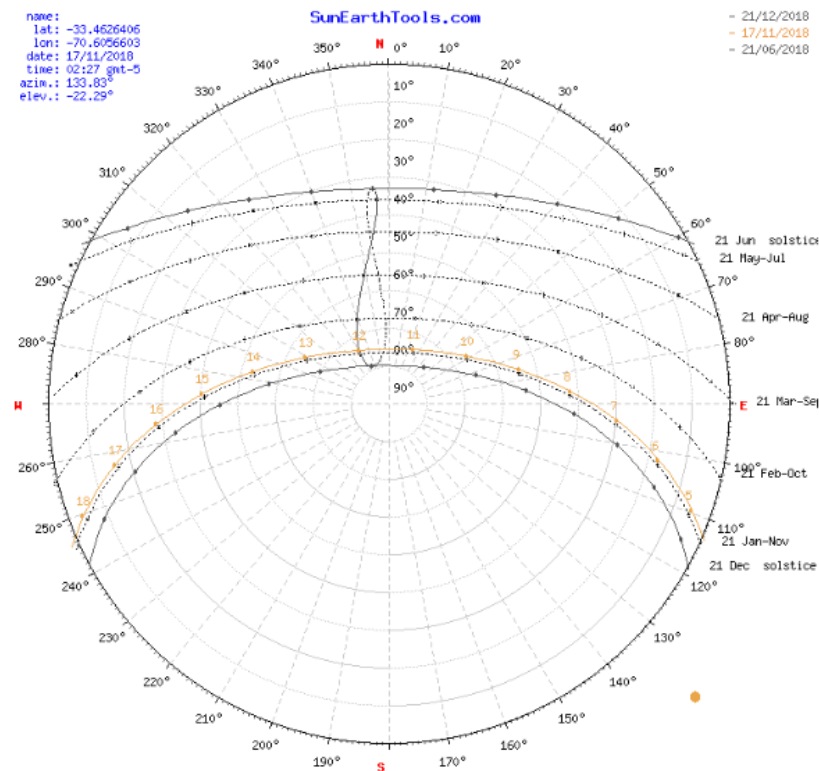
LATITUD Y LONGITUD



Fecha:	17/11/2018 GMT-5	
coordinar:	-33.4626406, -70.6056603	
ubicación:	Av. Grecia 2483, Ñuñoa, Región Metropolitana, Chile	
hora	Elevación	Azmut
04:30:21	-0.833°	113.59°
5:00:00	4.91°	109.58°
6:00:00	16.95°	101.95°
7:00:00	29.33°	94.42°
8:00:00	41.84°	86.18°
9:00:00	54.19°	75.69°
10:00:00	65.77°	59.03°
11:00:00	74.37°	24.76°
12:00:00	73.89°	331.16°
13:00:00	64.87°	299.04°
14:00:00	53.18°	283.19°
15:00:00	40.81°	272.98°
16:00:00	28.31°	264.83°
17:00:00	15.97°	257.31°
18:00:00	3.98°	249.63°
18:24:56	-0.833°	246.24°

sol" posición	Elevación	Azmut	latitudes	longitudes
17/11/2018 02:27 GMT-5	-22.29°	133.83°	33.4626406° S	70.6056603° W
crepúsculo	Sunrise	Puesta de sol	Azmut Sunrise	Azmut Puesta de sol
crepúsculo -0.833°	04:30:21	18:24:56	113.59°	246.24°
crepúsculo civil -6°	04:02:53	18:52:25	117.52°	242.3°
Náutica" crepúsculo -12°	03:29:40	19:25:45	122.65°	237.14°
El crepúsculo astronómico -18°	02:54:16	20:01:17	128.69°	231.06°
la luz del día	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Mediodía
17/11/2018	13:54:35	00:01:29	-00:01:31	11:27:38

CARTA SOLAR



TECNOLOGÍA AMBIENTAL

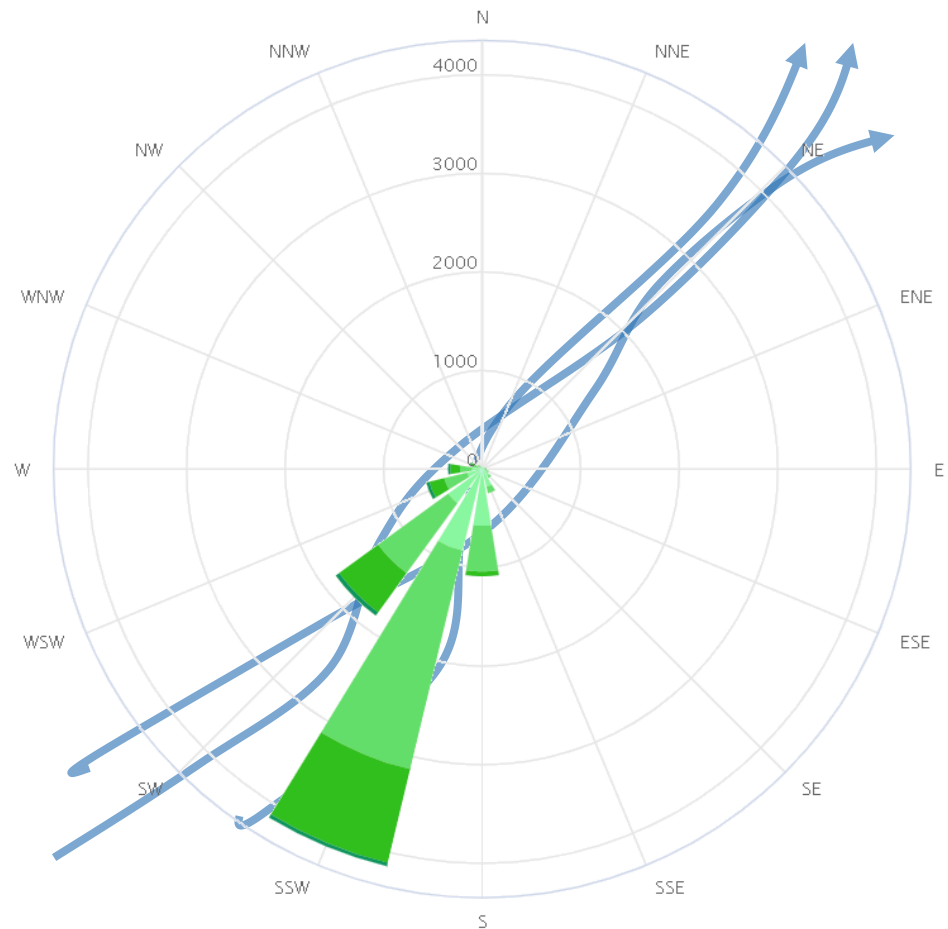
VIENTOS

TIPOS DE RECORRIDOS

CONTROL TÉRMICO




LA CIUDAD DE ÑUÑOA, LOS TIPOS DE VIENTOS SON EN DICIEMBRE A ABRIL FUERTE Y JUNIO A OCTUBRE TRANQUILOS.

EL VIENTO SOPLA DESDE EL SUROESTE PARA EL NORESTE.



ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 30
REFERENTE PROYECTUAL: ESTACION DE BOMBEROS 5 COMPAÑÍA	DIMENSION: FICHA RESUMEN	INDICADOR: RESUMEN

FICHA RESUMEN

	DIMENSIÒN CONCEPTUAL	DIMENSION SEMIÒTICA	DIMENSIÓN CONTEXTUAL	DIMENSIÓN FUNCIONAL	DIMENSIÓN FORMAL	DIMENSIÓN ESPACIAL	DIMENSIÓN ESTRUCTURAL	DIMENSIÓN TECNOLÓGICO AMBIENTAL
<div>ESTACION DE 5 TA COMPAÑÍA</div> <div>    </div>	<p>LA OBRA ARQUITECTÓNICA PURA, PERO A SU VEZ LIVIANA, TRANSPARENTE HACE QUE ESTA OBRA SEA PERFECTA Y FUNCIONAL.</p>	<p>LA SIMBOLOGÍA PRINCIPAL DE LA ESTACIÓN BOMBEROS ES PERCIBIR LA SALIDA DE SUS CARROS RÁPIDAMENTE A UNA AVENIDA PRINCIPAL</p>	<p>EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO SE UBICA EN ÑUÑO A CHILE, EL CUAL CUENTA CON 8 SUB DELEGACIONES RURALES CUENTA CON 208 237 HABITANTES.</p>	<p>LA CIRCULACIÓN ESTA DEFINIDA POR DOS ESCALERAS, APOYADA EN CORREDORES LINEALES QUE DISTRIBUYEN A CADA AMBIENTE</p>	<p>EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO DESTACA POR LA VARIEDAD DE MATERIALES , PRESENTA TEXTURAS LISAS, METÁLICAS Y POROSIDAD.</p>	<p>EL PROYECTO PRESENTA UNA ORGANIZACIÓN ESPACIAL AGRUPADA, LA CUAL SE DEFINE COMO UNA SERIE DE ESPACIOS RELACIONADOS ENTRE SI.</p>	<p>LOS VOLÚMENES SON DE CONCRETO Y SE APOYAN SOBRE UNA ESTRUCTURA DE ACERO QUE PERMITE LA RESISTENCIA DEL EDIFICIO.</p>	<p>EL PROYECTO CUENTA CON VENTANALES Y VIDRIOS DE PISO A TECHO LO CUAL PERMITE EL INGRESO DE LUZ NATURAL A VARIOS AMBIENTES DE LA ESTACIÓN.</p>

ARQUITECTOS A CARGO:

**STEIN
HALVORSEN
ARKITEKTER
AS**



STEIN HALVORSEN ARKITEKTER AS, ES UNA EMPRESA DEDICADA A PROYECTOS ARQUITECTONICOS EN NORUEGA, DESDE 1996, ES ENCARGADA DE REALIZAR ESPACIOS PUBLICOS Y PRIVADOS A NIVEL LOCAL COMO EN EL EXTRANJERO.

SU EQUIPO ESTA CONFORMADO POR 30 MIEMBROS, QUE SE ENCARGAN DE ABORDAR UN PROYECTO ENTRE EL HOMBRE Y LA NATURALEZA.

SHAA, MANTIENE LA IMPORTANCIA EN SUS DISEÑOS QUE EL EDIFICIO SE ADAPTE AL CARÁCTER DEL ESPACIO, EL CLIMA NORDICO Y LA LUZ EXCEPCIONAL EN EL HEMISFERIO NORTE.

STEIN HALVORSEN ARKITEKTER HAN SIDO NOMINADOS Y GANADORES DE VARIOS CONCURSOS DE ARQUITECTURA GRACIAS A SUS IMPECABLES PROYECTOS ARQUITECTONICOS

CUENTAN CON UNA VARIEDAD DE PROYECTOS REALIZADOS DESDE CABAÑAS, VILLAS, HASTA ESTRUCTURAS MAS COMPLEJAS COMO SON ESTACION DE BOMBEROS.



STEIN HALVORSEN: ES EL DIRECTOR GENERAL, SOCIO Y FUNDADOR DE SHAA.



DATOS GENERALES DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO



ESTACION DE BOMBEROS TROMSO

UBICACIÓN



FORSOKET, TROMSO – NORUEGA

AÑO DEL PROYECTO



2010

AREA



5,300.00 M2

ESTACION DE BOMBEROS TROMSO

El proyecto de Estación de Bomberos en Tromsø, surgió en el año 2007, donde se estaba realizando un concurso para el diseño del proyecto, finalmente ganado por Stein Halvorsen Arkitekt AS.

Sin embargo, la ciudad ya contaba con una estación de bomberos en su centro en el año 1940, pero no cumplía con los requisitos de su entorno actual y el edificio necesitaba amplias restauraciones.

El proyecto se ubica en un contexto con pendiente, ofreciendo una gran vista del fiordo y las montañas al norte y este.

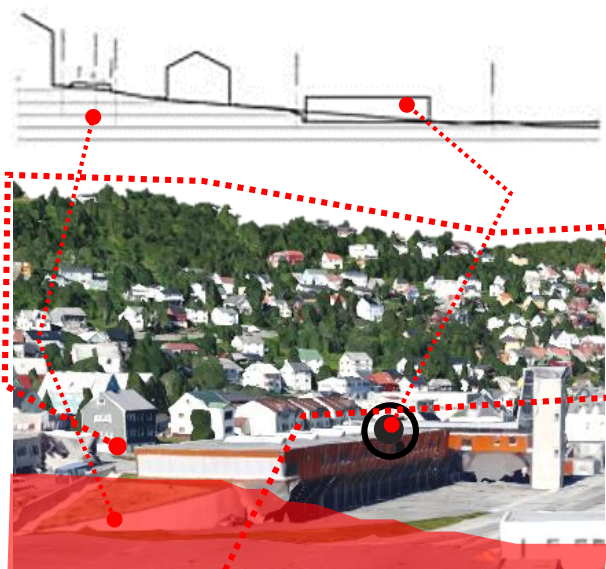
El terreno hace que sea natural ubicar el garaje y el almacén en el nivel inferior hacia la carretera principal, mientras que las otras funciones están en el nivel superior hacia la nueva carretera.



CONCEPTUALIZACION

CONCEPTO - TEORIA

LOS ARQUITECTOS SE BASARON EN CREAR UN CONCEPTO PAISAJISTA ENTRE EL EDIFICIO Y EL ENTORNO. APROVECHAR LA RIQUEZA NATURAL DE LAS MONTAÑAS INTEGRÁNDOSE CON LA TOPOGRAFIA.



Tromsø Estación de Bomberos
Fuente: Archdaily

EL CONCEPTO DE TRAMA INCLINADA OFRECE UNA VISTA PLENA AL FIORDO Y LAS MONTAÑAS

IDEA RECTORA

LA ESTACIÓN DE BOMBEROS FUE CONCEBIDA BAJO LA PREMISA DE RELACIONARSE CON EL CONTEXTO

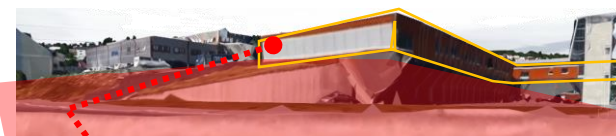


SE REFLEJA LA IDEA DE MANTENER LA TOPOGRAFIA

LA IDEA DE COMPOSICION DE LOS VOLUMENES PERMITEN AL VOLUMEN PASAR DESAPERCIBIDO EN EL TERRONO



Fuente: Archdaily



LA IDEA DEL VOLUMEN ELEVADO ES QUE SE PERCIBA COMO UN ELEMENTO FLOTANTE

CONCRETIZACION DE IDEA

LA OBRA ARQUITECTÓNICA EXPRESA LA IDEA PAISAJISTA, QUE MANTENGA RELACION CON EL CONTEXTO Y LA TOPOGRAFIA DE LA ZONA, APROVECHANDO LAS VISUALES DE SU NATURALEZA

LA DIRECCIONALIDAD Y EL COLOR DEL VOLUMEN FORMARON LA IDEA DE VOLUMEN FLOTANTE

EL VOLUMEN VERTICAL DE FUNDAMENTA COMO UNA IDEA DE SEGURIDAD EN EL PROYECTO



Estación de Bomberos Tromsø
Fuente: Archdaily

METAFORA = PAISAJISMO

LA PARED DEL PRIMER NIVEL HACE REFERENCIA A LA ELEVADA TOPOGRAFIA

EL EDIFICIO SE RELACIONA CON LA CALLE, PERMITE VISUALIZAR LAS MONTAÑAS

SEMIÓTICA

OBJETO

EL OBJETO
ARQUITECTÓNICO
DEFINE COMO
UNA
ESTACION DE BOMBEROS.

EL ELEMENTO
VERTICAL SURGE
COMO UNA TORRE
DE SEGURIDAD Y
VIGILANCIA



Proyecto Estación de Bomberos Tromsø
Fuente: Archdaily

VOLUMEN TRANSPARENTE
QUE REFLEJAN LOS
CARROS DE BOMBEROS

SIGNIFICANTE

PERCEPCIÓN

EN EL EDIFICIO ARQUITECTONICO DE
BOMBEROS SE PERCIBE COMO
ELEMENTO EN MOVIMIENTO DEBIDO A
SU INTERACCION CON EL CONTEXTO

EL COLOR NARANJA DEL EDIFICIO SE
PERCIBE COMO UN ELEMENTO EN
LLAMAS

EN EL ELEMENTO VIDRIADO SE
PUEDE PERSIBIR LA FUNCION
DEL EDIFICIO, DEBIDO A LOS
CARROS ROJOS DE LA ESTACION

LOS COLORES SE RELACIONAN
PARA SER UN ELEMENTO QUE
DESTAQUE EN EL CONTEXTO



Proyecto Estación de Bomberos Tromsø
Fuente: Archdaily

LECTURA DEL EDIFICIO

EL EDIFICIO TIENE EL PROPOSITO
DE SER IDENTIFICADO A PRIMERA
VISTA COMO UNA ESTACION POR
SUS ELEMENTOS Y COLORES

SEMIÓTICA

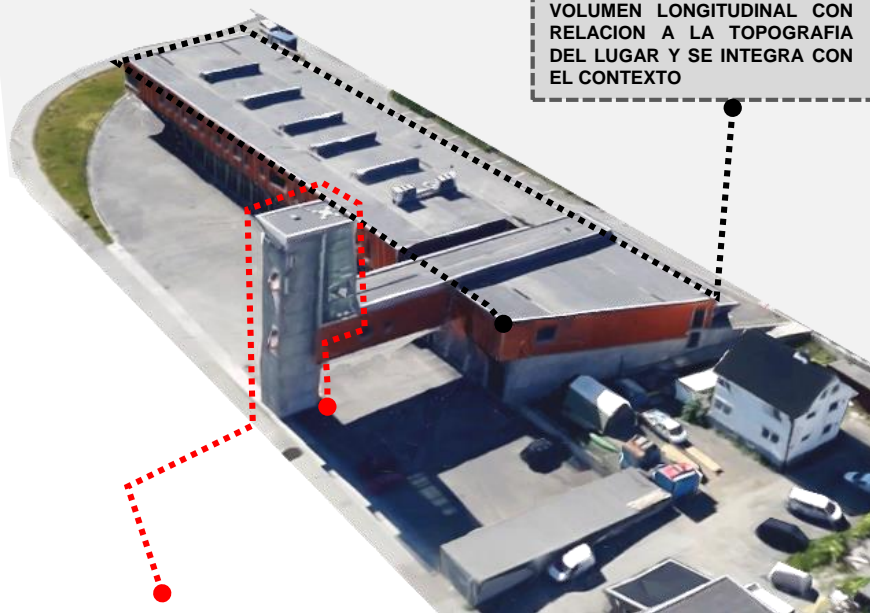
DENOTATIVO

EL OBJETO SE INTEGRA CON EL CONTEXTO PARA FORMAR UNA ARQUITECTURA PAISAJISTA



ES UN ELEMENTO ARQUITECTONICO IMPORTANTE QUE DESTACA EN EL CONTEXTO

VOLUMEN LONGITUDINAL CON RELACION A LA TOPOGRAFIA DEL LUGAR Y SE INTEGRA CON EL CONTEXTO



EL VOLUMEN DEFINE EL ELEMENTO COMO UNA TORRE DE SEGURIDAD Y VIGILANCIA .

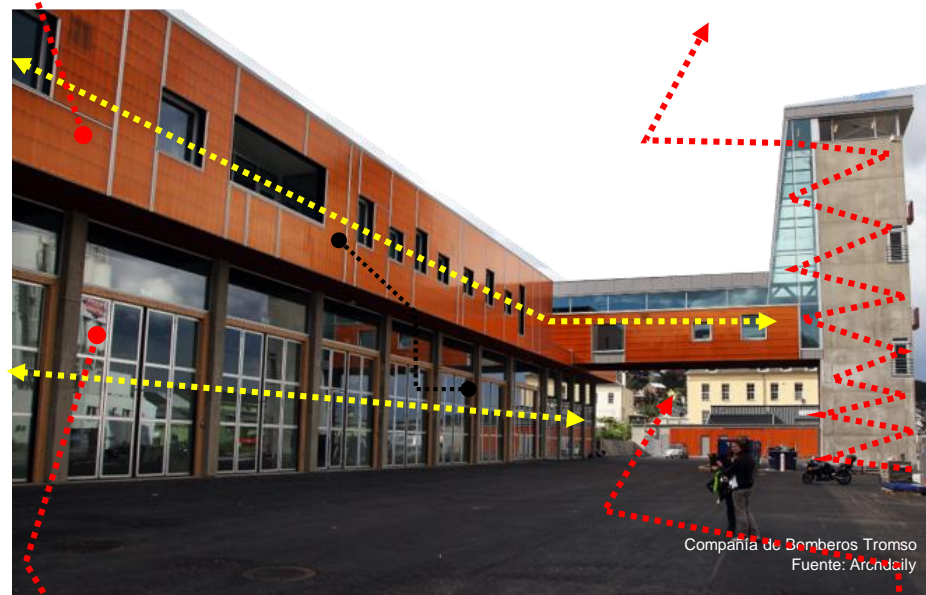
Maqueta Compañía de Bomberos Vitra
Fuente: Archdaily

SIGNIFICADO

CONNOTATIVO

SE PRETENDE QUE EL USUARIO PUEDA PERCIBIR EL PAISAJE DE LAS GRANDES MONTAÑAS, SINTIENDOSE PARTE DE LA TOPOGRAFIA DEL TERRENO

LA PERCEPCION DEL USUARIO FRENTE AL VOLUMEN VERTICAL ES DE ASCENDER Y TREPAR LOS MUROS DEBIDO A SU SISTEMA DE ESCALONAMIENTO



Compañía de Bomberos Tromsø
Fuente: Archdaily

SE TRABAJO EL PRIMER NIVEL VIDRIO PARA PERCIBIR EL VOLUMEN NARANJA FLOTANTE

EL FLOTANTE SE PERCIBE COMO CONTINUIDAD DE LA CALLE

CONTEXTUAL

SUPERFICIE

EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO SE UBICA EN NORUEGA, EN LA CIUDAD DE TROMSO, UBICADA AL NORTE DE NORUEGA, ES EL 18° CIUDAD MAS GRANDE POR AREA DE LOS 422 MUNICIPIOS DE NORUEGA Y TERCERA MAS GRANDE DEL NORTE DEL CIRCULO POLAR ARTICO.



Mapa ciudad Tromsø
Fuente: Googleearth



Mapa Forsøket
Fuente: Googleearth

CIUDAD TROMSO

TIENE UNA SUPERFICIE TOTAL DE 2,521.28 KM2

SE ENCUENTRA ENTRE LOS 47,65 m.s.n.m.

COORDENADAS: 69°40'58" N
18°56'34" E.

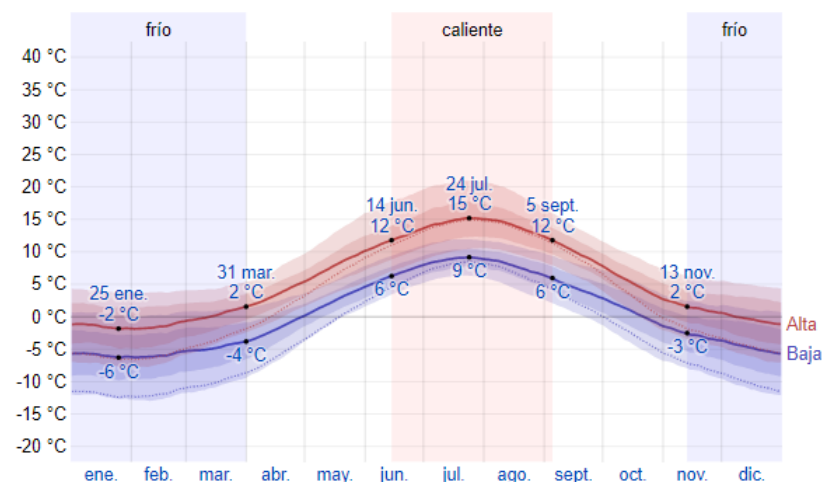
ESTACION DE BOMBEROS

TIENE UNA SUPERFICIE APROXIMADA DE 5,300.00 M2

CONTEXTO FISICO

CLIMA

EN LA CIUDAD DE TROMSO, LOS VERANOS SUELEN SER USUALMENTE CORTOS, FRESCOS Y NUBLADOS, MIENTRAS QUE LOS INVIERNOS, HELADOS Y VENTOSOS.



Temperatura máxima y mínima promedio de Tromsø
Fuente: Weather Spark

DURANTE EL AÑO LA TEMPRATURA VARIA DE -6°C A 15°C ,

LA TEMPERATURA TEMPLADA DURA 2,7 MESES

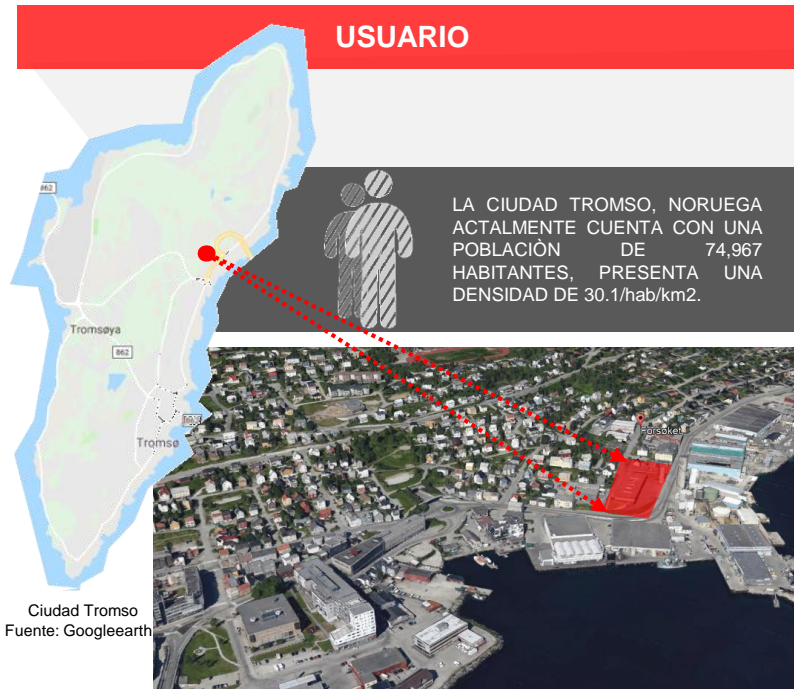
LA PRECIPITACIÓN

LA TEMPERATURA MAS MOJADA DURA 5,3 MESES, DESDE 3 DE SEPTIEMBRE A 11 DE FEBRERO, CON UNA PROBABILIDAD MAS DE 41%

CONTEXTUAL

CONTEXTO SOCIO – ECONOMICO

USUARIO



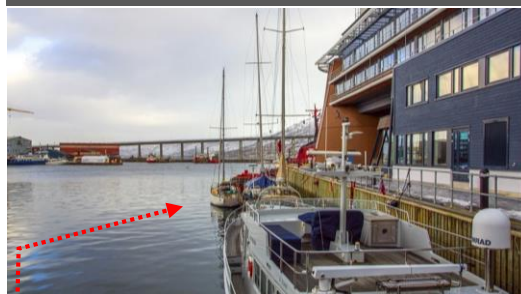
Ciudad Tromso
Fuente: Googleearth

Mapa Ciudad Troms
Fuente: Googleearth

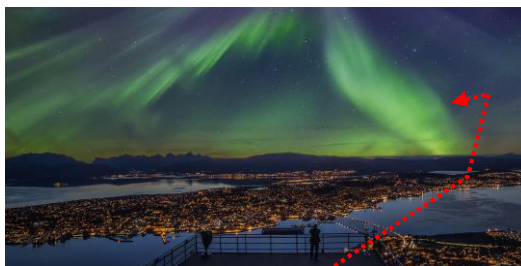
LA CIUDAD TROMSO, NORUEGA ACTUALMENTE CUENTA CON UNA POBLACIÓN DE 74,967 HABITANTES, PRESENTA UNA DENSIDAD DE 30.1/hab/km2.

ASPECTOS ECONÓMICOS

LA CIUDAD DE TROMS ES UNA CIUDAD PORTUARIA QUE OFRECE ECONOMIA A LA POBLACION A TRAVES DEL TURISMO Y LA INVESTIGACION



LA ACTIVIDADE ECONOMICA EN TROMSO ES EN EL MAR QUE ES CONSIDERADO COMO EL MAYOR PUERTO PESQUERO DE NORUEGA



EL TURISMO OFRECE UNA ACTIVIDAD ECONOMICA CONSTANTE, SE HA REGISTRADO UN NUMERO ELEVADO DE TURISTAS DE 194,000, QUE LLEGAN APRECIAR LA NATURALEZA Y CULTURA

ASPECTOS CULTURALES

LA CIUDAD DE TROMSO PRESENTA UNA VARIEDAD CULTURAL DEBIDO A SUS ANTEPASADOS, VIKINGOS DE NORUEGA, PRESENTA LUGARES ARQUEOLOGICOS DE 9,000 Y 10,000 AÑOS DE ANTIGÜEDAD

EXPRESION CULTURAL

LA CIUDAD CUENTA CON CASA DE LA CULTURA, TEATROS, GALERIAS DE ARTE

MUSICA

EXPRESION MUSICAL EN EL TECHNO, MOSTRADAS EN FESTIVALES MUSAICALES, TANTO EN LA ZONA COMO EN EXTRANJERO

DEPORTES

TROMSO ES UN LUGAR CON MUCHOS CLUBES DE FUTBOL

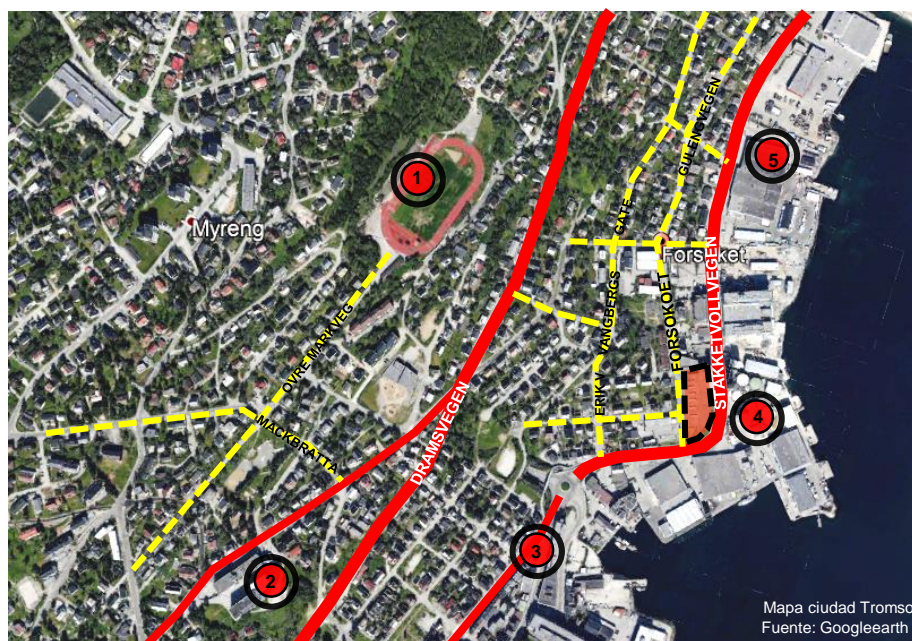
CUENTA CON UNA VARIADA NACIONALIDAD, ENTRE ELLAS: SAMI, RUSOS, FINLANDESES

LOS USUARIOS SON: PROFESIONALES, INVESTIGADORES, POBLADORES, TRABAJADORES

LA CIUDAD ES FRECUENTADA POR TURISTAS QUE LLEGAN A APRECIAR LA CULTURA Y LA NATURALEZA DEL LUGAR

CONTEXTUAL

CONTEXTO MEDIATO

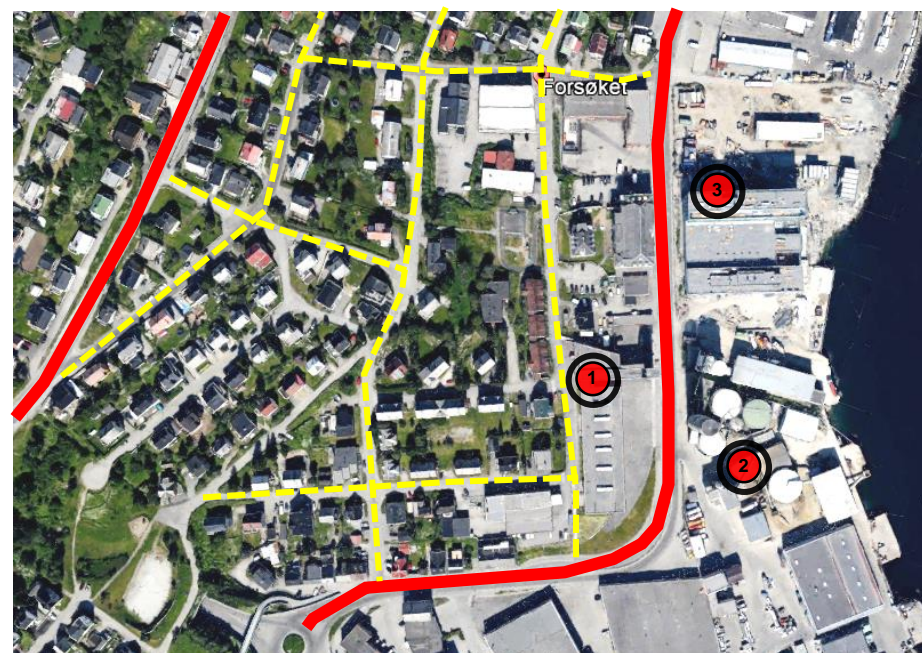


— Vías Principales

- - - Vías Secundarias



CONTEXTO INMEDIATO



— Vías Principales

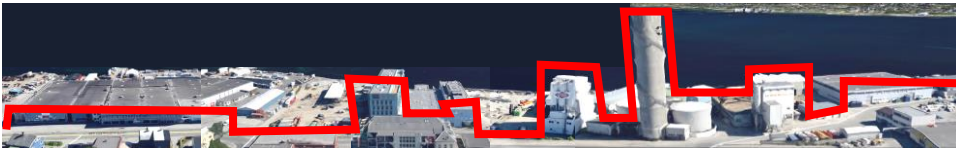
- - - Vías Secundarias



ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 8
REFERENTE PROYECTUAL: ESTACION DE BOMBEROS TROMSO (2010)	DIMENSION: CONTEXTUAL	INDICADOR: RELACION CON EL ENTORNO

CONTEXTUAL

PERFIL URBANO



LA FRANJA DEL PUERTO PESQUERO ESTA RODEADO DE FABRICAS DE MAXIMO 5 NIVELES, UN GRAN ELEMENTO VERTICAL

Contexto Tromso Av. Stakketvollvegen
Fuente: Googleearth



LOS VOLUMENES CORRESPONDEN A LA CALLE, MUESTRA QUE EL ELEMENTO VERTICAL DE LA ESTACION HACE REFERENCIA AL ELEMENTO VERTICAL UBICADO FRENTE A EL

Contexto Tromso Av. Stakketvollvegen
Fuente: Googleearth



EL PERFIL DE LA CALLE FURSOKET ES BAJO DEBIDO A SU ALTURA DE MAXIMO 3 PISOS.

Contexto Tromso Calle Fursoket
Fuente: Googleearth

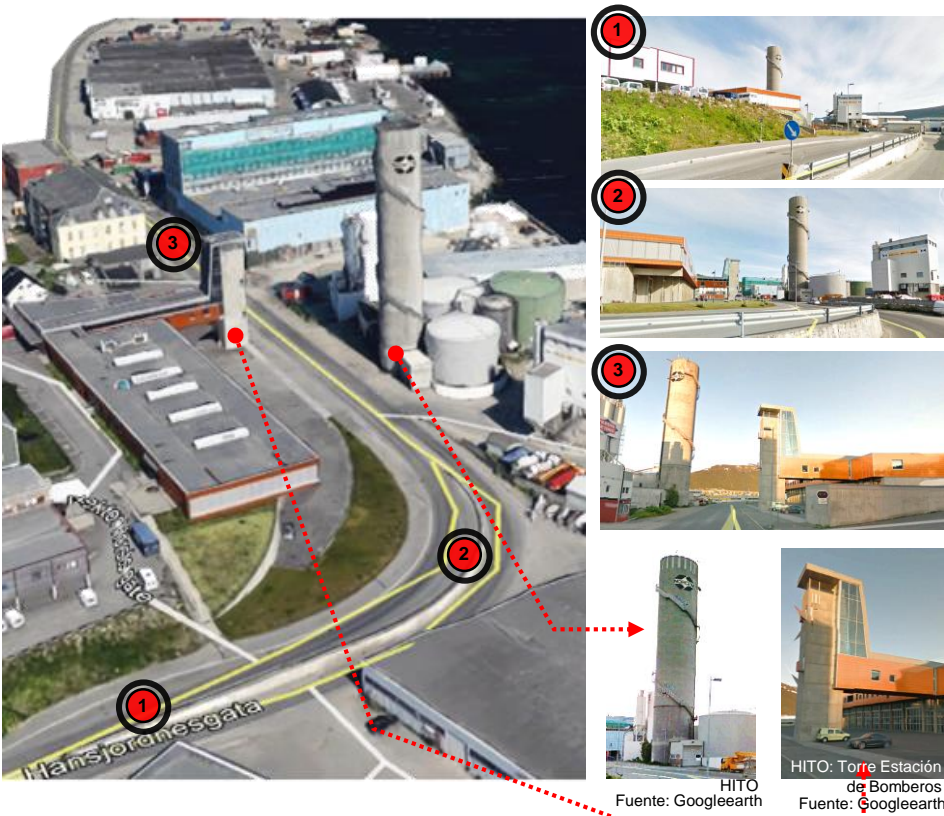



PERFIL BAJO CON LA FINALIDAD DE RESPETAR EL CONTEXTO Y OBSERVAR LAS MONTAÑAS

Contexto Tromso Calle Fursoket
Fuente: Googleearth

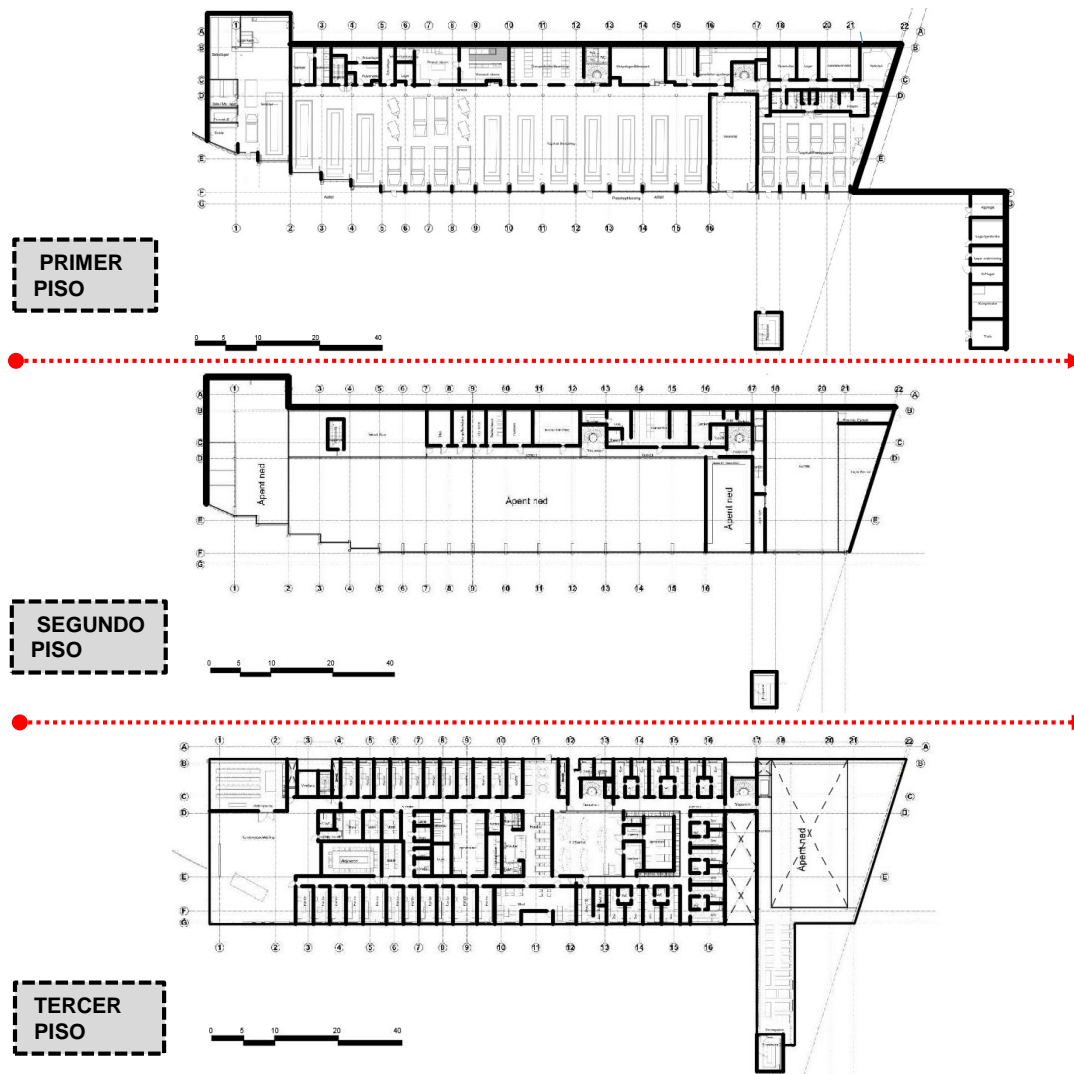
APROXIMACIÓN

SI NOS APROXIMAMOS AL EDIFICIO, EL USUARIO ES CAPAZ DE PERCIBIRLO MIENTRAS RECORRE; PARA UBICARMO MUCHO MAS CERCA TENEMOS COMO REFERENCIA LOS SIGUIENTES HITOS:



"ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA Y NECESIDADES DE LA COMPAÑÍA DE BOMBEROS DE NUEVO CHIMBOTE PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA NUEVA ESTACION"			AUTOR: DEL VALLE BAYONA JESUS ALBERTO	
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – ARQ	SEMESTRE ACADÉMICO 2018 – II	CURSO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	ASESORES: ROMERO ALAMO ISRAEL, PEREZ POEMAPE MIRIAM	

FUNCIONAL



LISTA DE AMBIENTES

PROGRAMACION DE LA ESTACION DE BOMBEROS VITRA

1. TORRE	10. SALAS TECNICAS
2. ESTACIONAMIENTOS DE VEHICULOS	11. GUARDARROPAS
3. LAVADO DE COCHES	12. AREA DE JUEGOS
4. TALLERES DE OPERACION	13. ENTRENAMIENTO
5. CENTRO 110 CONTROL DE EMERGENCIA	14. DORMITORIOS
6. ALMACEN	15. COCINA – COMEDOR
7. VESTIDORES, DUCHAS Y S.S.H.H.	16. OFICINAS – ADMINISTRACION
8. GIMNASIO	17. SALA DE ENSEÑANZA
9. SALONES	18. AREA DE EXPOSICIONES

AREAS

AMBIENTES	AREAS
TORRE	20.50 m ²
ESTACIONAMIENTO DE VEHICULOS	1360.00 m ²
LAVADO DE COCHES	120.00 m ²
TALLERES DE OPERACIÓN	950.00 m ²
CENTRO 110 CONTROL DE EMERGENCIA	155.00 m ²
ALMACEN	150.00 m ²
VESTIDORES, DUCHAS Y S.H.	135.00 m ²
GIMNASIO	480.00 m ²
SALONES	145.00 m ²
SALAS TECNICAS	490.00 m ²
GUARDARROPAS	155.00 m ²
AREA DE JUEGOS	30.00 m ²
ENTRENAMIENTO	335.00 m ²
DORMITORIOS	570.00 m ²
COCINA – COMEDOR	260.00 m ²
ADMINISTRACION – OFICINAS	660.00 m ²
SALA DE ENSEÑANZA	105.00 m ²
AREA DE EXPOSICIONES	300.00 m ²

ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 11
REFERENTE PROYECTUAL: ESTACION DE BOMBEROS TROMSO (2010)	DIMENSION: FUNCIONAL	INDICADOR: ZONIFICACION

DIAGRAMA DE RELACIONES

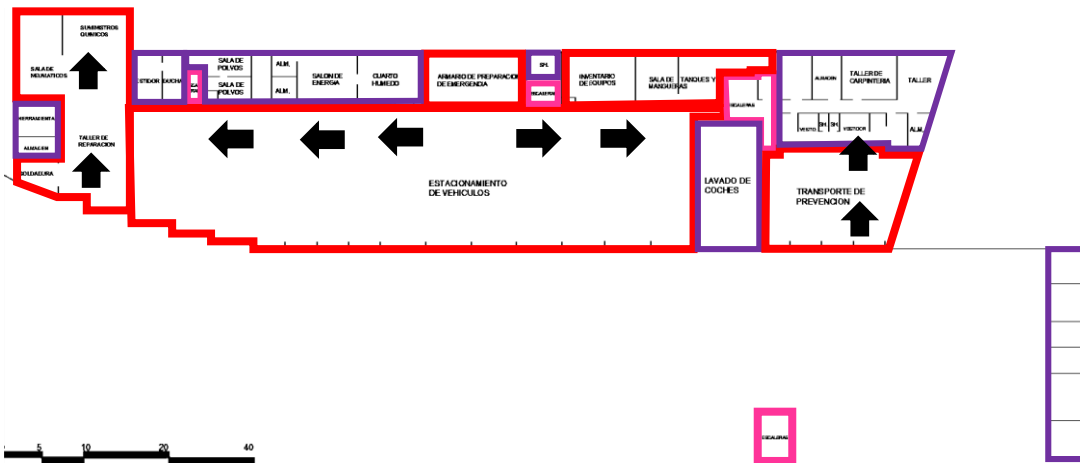
	ZONA DE OPERACION	ZONA DE RECREACION	ZONA DE SERVICIOS	ZONA DE CONVIVENCIA	ZONA ADMINISTRATIVA	ZONA COMPLEMENTARIA	ZONA DE ENTRENAMIENTO	ZONA DE CAPACITACION
ZONA DE OPERACIÓN								
ZONA DE RECREACION								
ZONA DE SERVICIOS								
ZONA DE CONVIVENCIA								
ZONA ADMINISTRATIVA								
ZONA COMPLEMENTARIA								
ZONA DE ENTRENAMIENTO								
ZONA DE CAPACITACION								

-  RELACION ALTA
-  RELACION MEDIA
-  RELACION BAJA

LA ESTACION DE BOMBEROS TROMS PRESENTA UNA RIQUEZA FUNCIONAL, SE MUESTRAN DIVERSAS ACTIVIDADES QUE PERMITEN AL USUARIO REALIZAR MEJOR LA FUNCION BOMBERIL. LAS ZONAS DE MAYOR JERARQUIA EN EL PORYECTO SON DE OPERACIÓN, SERVICIOS, ADMINISTRATIVAS Y DE CONVIVENCIA.
LA ZONA DE SERVICIOS COMPRENDE LOS TALLERES, AREAS DE REAPARACION DE VEHICULOS, MATERIALES Y EQUIPOS, VESTIDORES Y S.H. Y FINALMENTE CIRCULACIOONES QUE PERMITEN DESPLAZARNOS POR LOS 2 NIVELES DEL PROYECTO

FLUJOGRAMA

PRIMER PISO



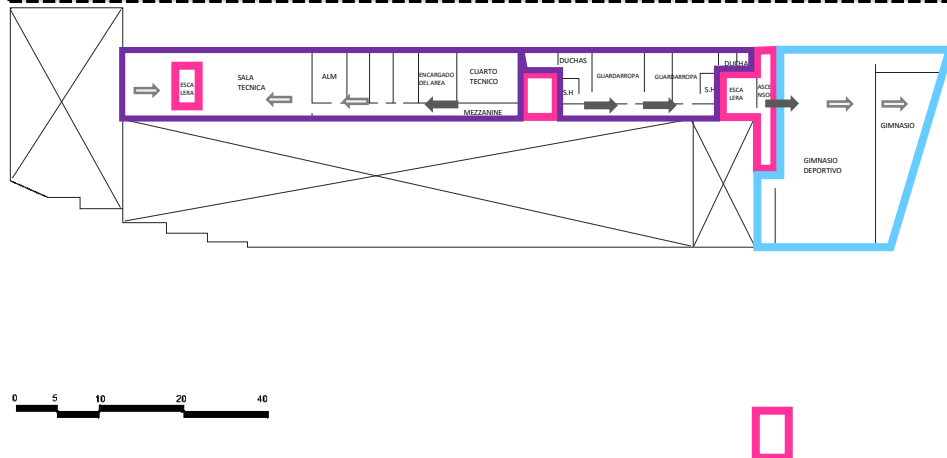
LAS ZONAS DE FLUJO
MAYOR EN LA
ESTACION DE
BOMBEROS SE
ENCUENTRAN EN EL
PRIMER NIVEL, LAS
CUALES SON LAS
ZONAS DE OPERACIÓN,
Y ESTAS SE VINCULAN
CON LAS ZONAS DE
SERVICIO, ADEMÁS, EN
EL SEGUNDO NIVEL EL
MAYOR FLUJO SE DA EN
LA ZONA
ADMINISTRATIVA,
QUIENES SON LOS
ENCARGADOS DE
COMUNICAR A LA
ESTACION PARA
ATENDER LAS
EMERGENCIAS QUE
OCURREN.

LEYENDA

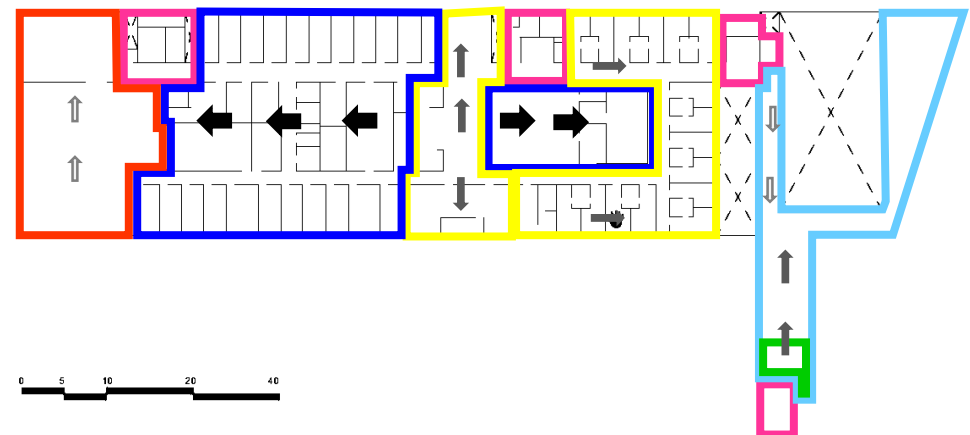
- ZONA DE ENTRENAMIENTO
 ZONA DE RECREACION
 ZONA DE CONVIVENCIA
 ZONA DE OPERACION
 ZONA COMPLAMENTARIA
 ZONA DE SERVICIOS
 ZONA ADMINISTRATIVA
 ZONA DE CAPACITACION

FLUJO MAYOR
 FLUJO MEDIO
 FLUJO BAJO

SEGUNDO PISO



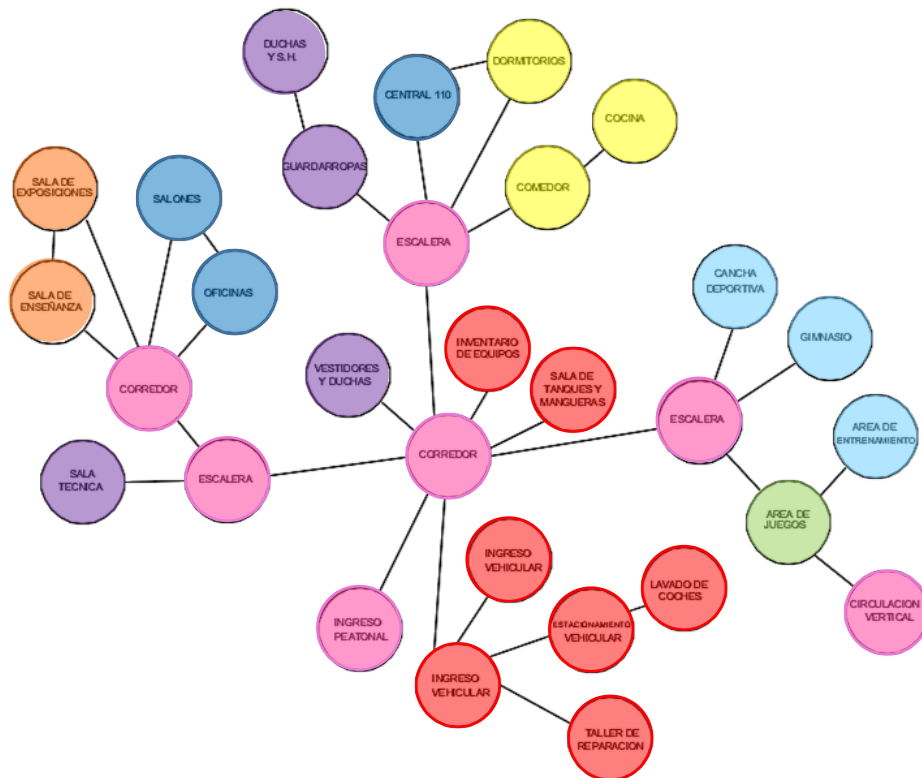
TERCER PISO



FUNCIONAL

ZONIFICACION

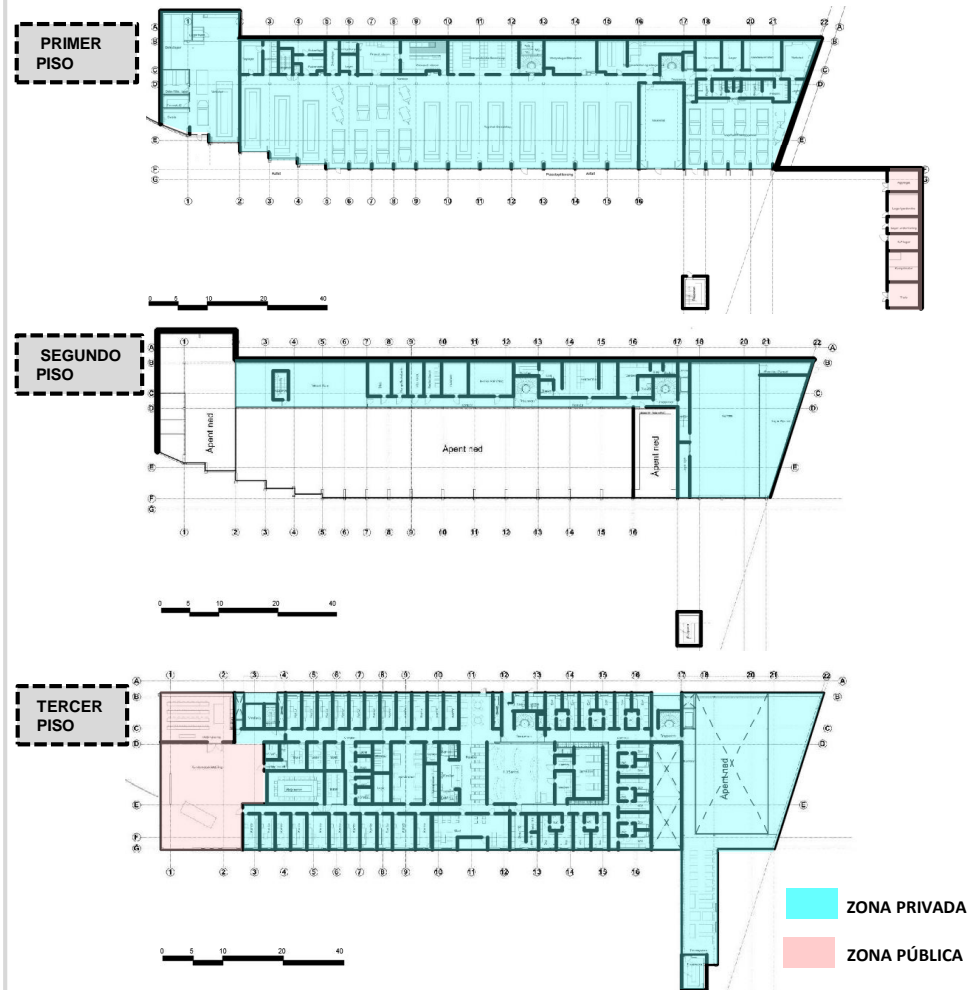
ORGANIGRAMA



LEYENDA

 ZONA DE ENTRENAMIENTO	 ZONA DE OPERACION	 ZONA ADMINISTRATIVA
 ZONA DE RECREACION	 ZONA COMPLEMENTARIA	 ZONA DE CAPACITACION
 ZONA DE CONVIVENCIA	 ZONA DE SERVICIOS	

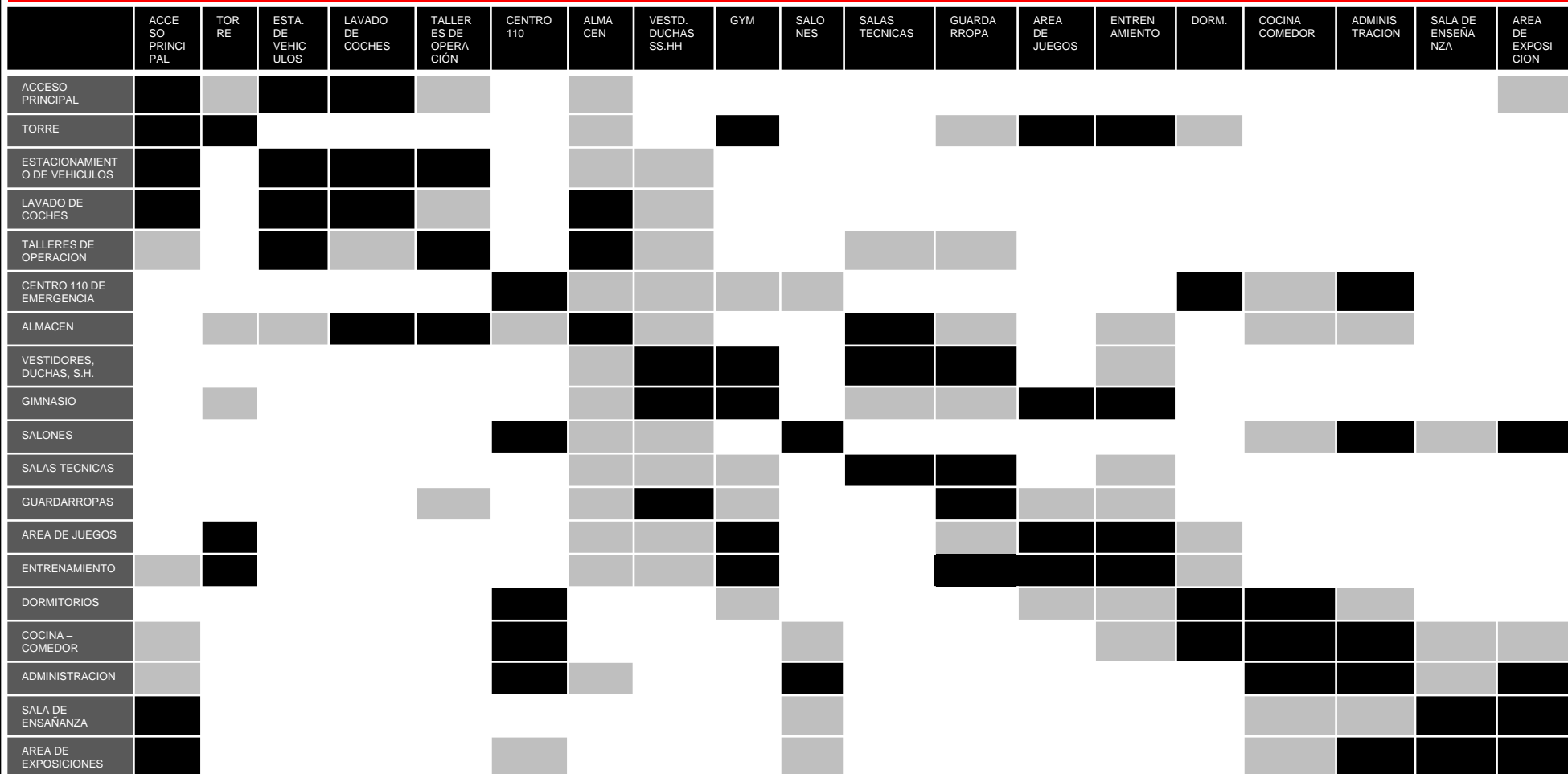
ZONA PRIVADA Y PÚBLICA



ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 13
REFERENTE PROYECTUAL: ESTACION DE BOMBEROS TROMSO (2010)	DIMENSION: FUNCIONAL	INDICADOR: DISTRIBUCION

FUNCIONAL

DIAGRAMA DE RELACIONES

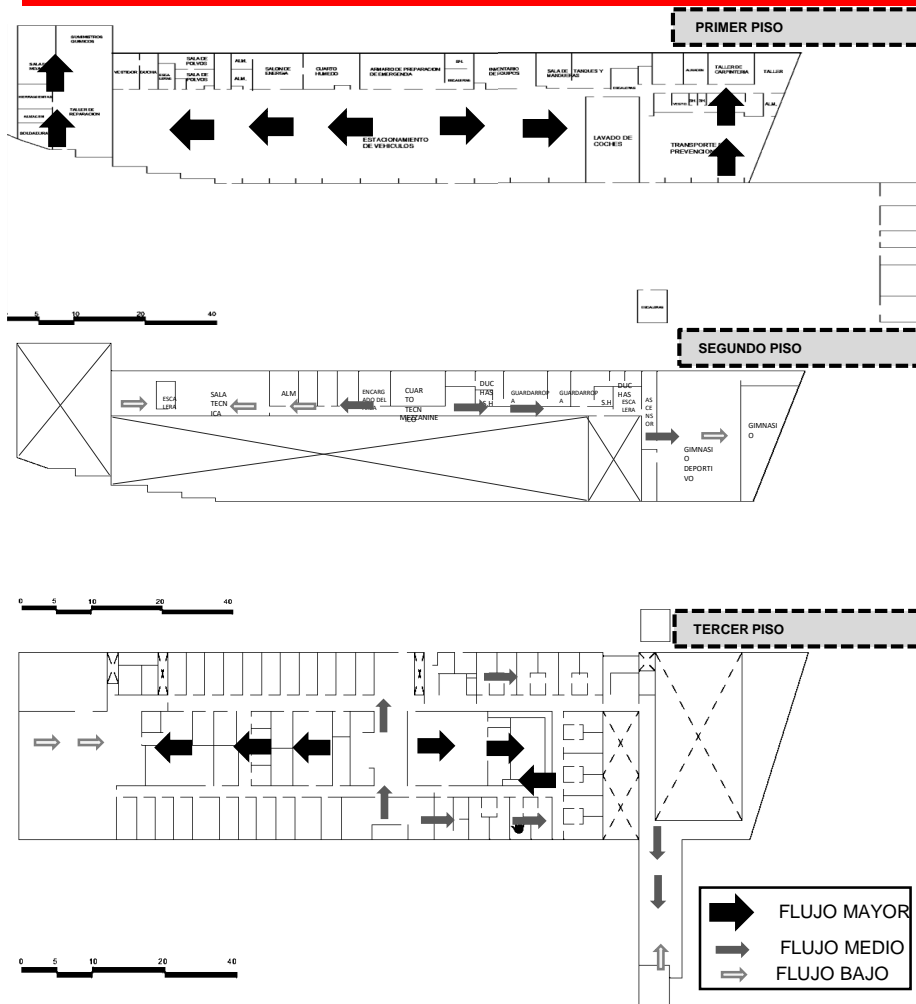


RELACION ALTA

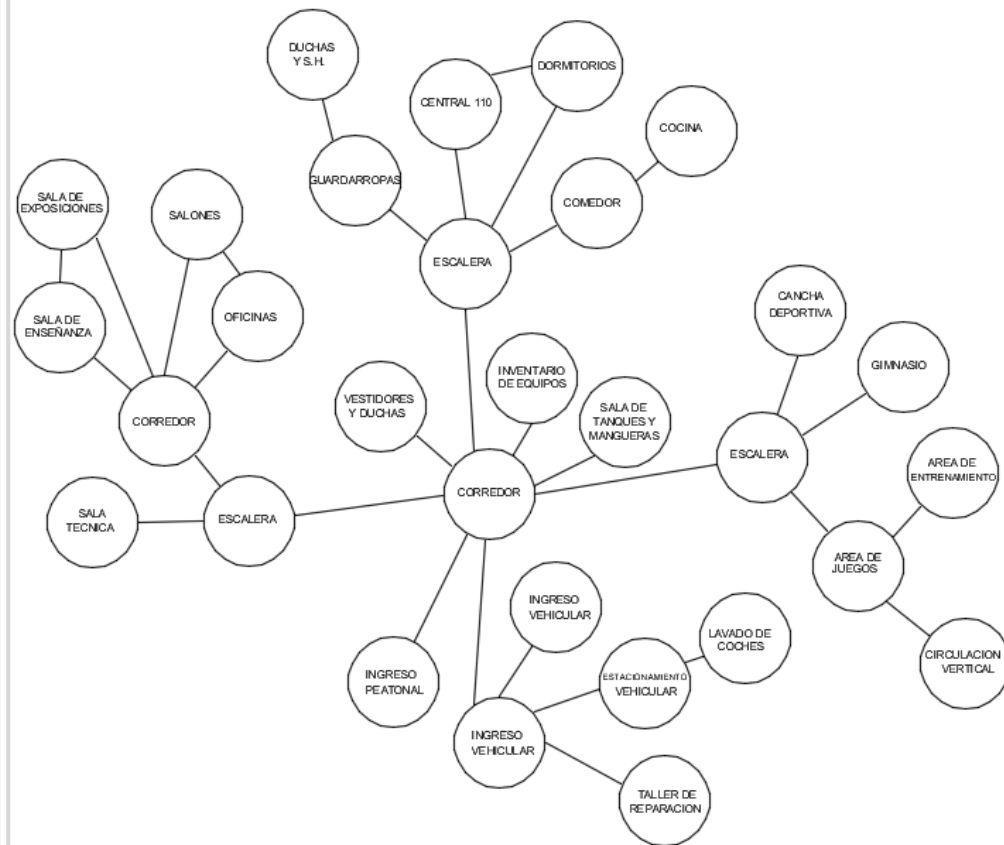
FUNCIONAL

DISTRIBUCIÓN

FLUJOGRAMA



ORGANIGRAMA

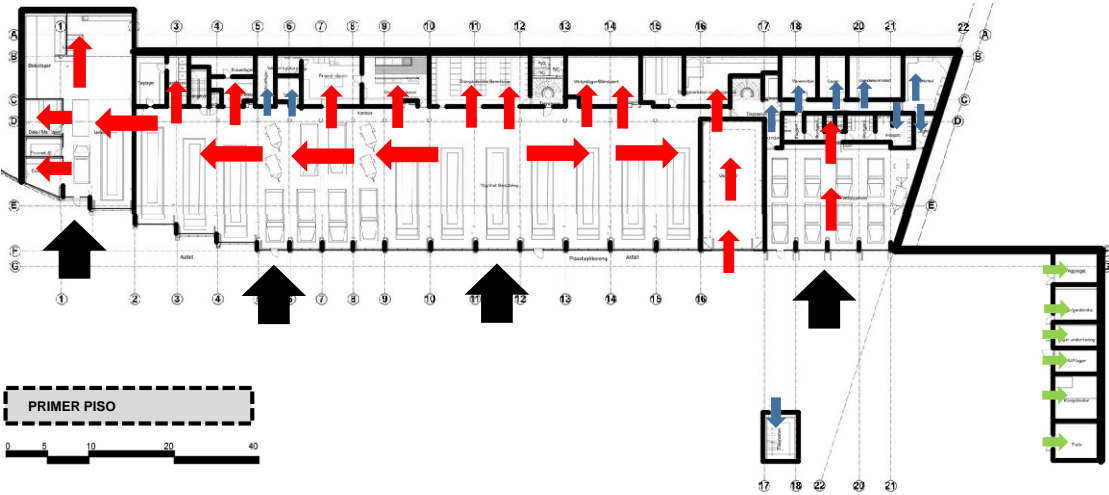


ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 16
REFERENTE PROYECTUAL: ESTACION DE BOMBEROS TROMSO (2010)	DIMENSION: FUNCIONAL	INDICADOR: CIRCULACION

FUNCIONAL

CIRCULACIÓN

FLUJOS Y ACCESOS

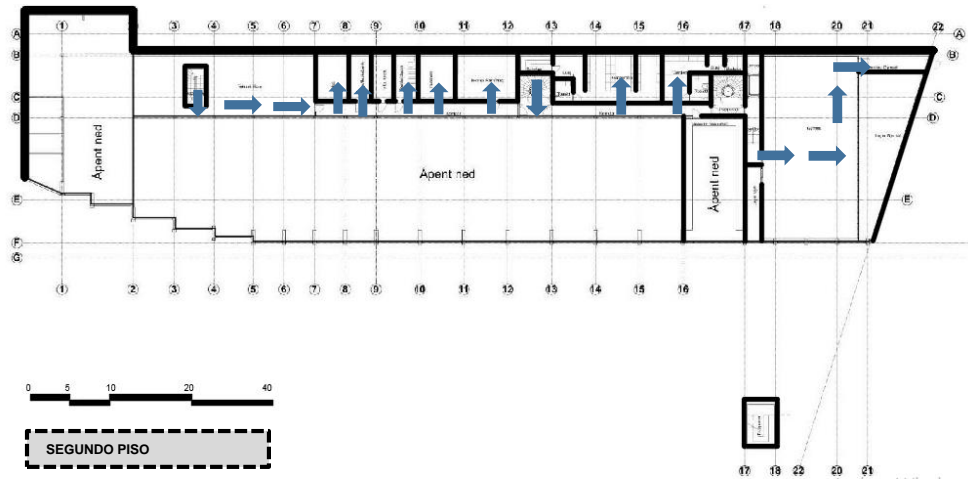


- FLUJO MAYOR
- FLUJO MEDIO
- FLUJO BAJO
- INGRESO VEHICULAR
- INGRESO PEATONAL

PARA IDENTIFICAR EL FLUJO DE LA ESTACIÓN DE BOMBEROS TROMSO, SE ANALIZO EL RECORRIDO EL USUARIO BOMBERIL EN EL PROYECTO.

SE IDENTIFICO EL MAYOR FLUJO EN EL PRIMER NIVEL, YA QUE ES LA ZONA DONDE SE CONCENTRA LA ACTIVIDAD Y EL MANEJO DE LOS EQUIPOS PARA RESCATE.

LOS INGRESOS AL EDIFICIO SON POR EL PRIMER Y SEGUNDO NIVEL. EN EL PRIMER NIVEL ES EL INGRESO VEHICULAR Y EL SEGUNDO EL ACCESO PEATONAL TANTO PRINCIPAL COMO SECUNDARIOS .

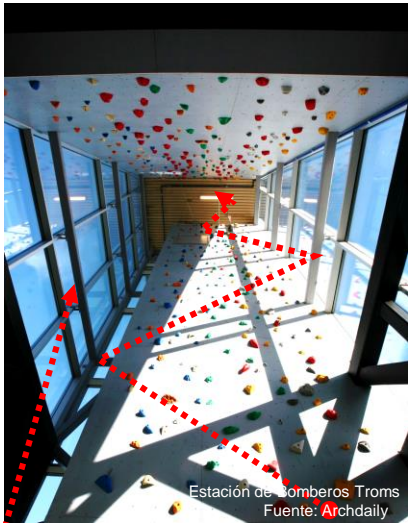


ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 16
REFERENTE PROYECTUAL: ESTACION DE BOMBEROS TROMSO (2010)	DIMENSION: FUNCIONAL	INDICADOR: CIRCULACION

FUNCIONAL

CIRCULACION

CIRCULACION VERTICAL Y HORIZONTAL



LEYENDA

- INGRESO VEHICULAR
- INGRESO PEATONAL
- CIRCULACION VERTICAL
- CIRCULACION HORIZONTAL

LAS CIRCULACIONES HORIZONTALES SE DAN EN EL PRIMER Y SEGUNDO PISO, ADEMAS EL EDIFICIO CUANTA CON UN MEZZANINEQUE COMPLEMENTA LAS FUNCIONES SE EMERGENCIA DEL PRIMER NIVEL.

LAS CIRCULACIONES VERTICALES ESTAN CONECTADAS CON LA CALLE QUE SE ENCUENTRA A LO LARGO DE TODO EL EDIFICIO, PERMITIENDO QUE LOS BOMBEROS ESTEN CERCA AL EDIFICIO EN TODO MOMENTO ANTE UNA EMERGENCIA.

"ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA Y NECESIDADES DE LA COMPAÑÍA DE BOMBEROS DE NUEVO CHIMBOTE PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA NUEVA ESTACION"			AUTOR: DEL VALLE BAYONA JESUS ALBERTO	
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – ARQ	SEMESTRE ACADÉMICO 2018 – II	CURSO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	ASESORES: ROMERO ALAMO ISRAEL, PEREZ POEMAPE MIRIAM	

FORMAL

PRINCIPIOS ORDENADORES

SIMETRÍA

EL PROYECTO NO ES SIMETRICO, SI BIEN LA FORMA ES RECTANGULAR PERO NO TODOS SUS PUNTOS NOS DE IGUAL DIMENSION. ADEMAS SE PERSIVE UN ELEMENTO VERTICAL QUE PENETRA EL VOLUMEN RECTANGULAR

LONGITUDINAL

TRANSVERSAL

EL PROYECTO ES DE FORMA RECTANGULAR, LA FACHADA ASEMEJA SIMETRÍA DEBIDO A LOS ELEMENTOS QUE LA COMPONEN, DIMENSIONES DE LAS VENTANAS Y EL MURO CORRIDO EN EL PRIMER NIVEL

Estación de Bomberos Troms
Fuente: Pinterest

Estación de Bomberos Troms
Fuente: Archdaily

EJE

EL PROYECTO MANTIENE UN EJE LINEAL FORMANDO UNA SECUENCIA DE FUNCIONES

SE MUESTRA UN EJE QUE SE INTEGRA CON EL CONTEXTO Y REMATA EN UNA FORMA PUNTIAGUDA, EN DIRECCION HACIA LA TORRE VERTICAL QUE PRESENTA EL PROYECTO.

A TRAVES DEL VOLUMEN ELEVADO SE MANTIENE UN EJE QUE VINCULA CON LA VIA DEL CONTEXTO Y PERMITE LA INTERACCION CON LOS CARROS DE EMERGENCIA

Estación de Bomberos Troms
Fuente: Pinterest

JERARQUÍA

JERARQUIA DE LA TORRE

Estación de Bomberos Troms
Fuente: Archdaily

LA TORRE ES DE GRAN IMPORTANCIA SIMBOLICA Y SU MAGNITUD JERARQUICA PERMITE SER RECONOCIDO COMO HITO.

Estación de Bomberos Troms
Fuente: Archdaily

FORMAL

COMPOSICIÓN

LINEAS

PLANOS

VOLUMENES



PLANO RECTANGULAR ORIENTADO SEGÚN EL CONTEXTO DE LA ZONA

LAS LINEAS CONFORMAN UNA SERIE SECUENCIAL QUE DINAMISA LA FORMA



EN EL PLANO SE PUDE NOTAR UN PATRON DE UNIDAD Y REPETICION, TANTO ELEMENTOS CERRADOS COMO ABIERTOS.

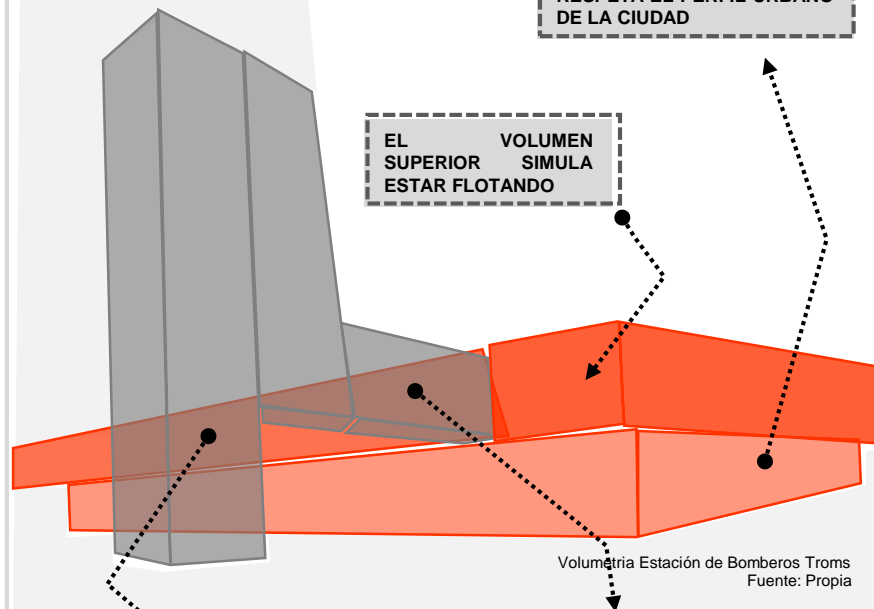
LA TORRE PRESENTA LINEAS RECTAS VERTICALES, ASIMISMO FINALIZA CON UNA INGLINACION, PERMITIENDO EL DINAMISMO DEL VOLUMEN.



EL EDIFICIO SE DEFIÑÓ CON VOLUMEN HORIZONTAL Y VERTICAL, DE FORMA RECTANGULAR INCLINADA

EL VOLUMEN RECTANGULAR RESPETA EL PERFIL URBANO DE LA CIUDAD

EL VOLUMEN SUPERIOR SIMULA ESTAR FLOTANDO



Volumetría Estación de Bomberos Troms
Fuente: Propia

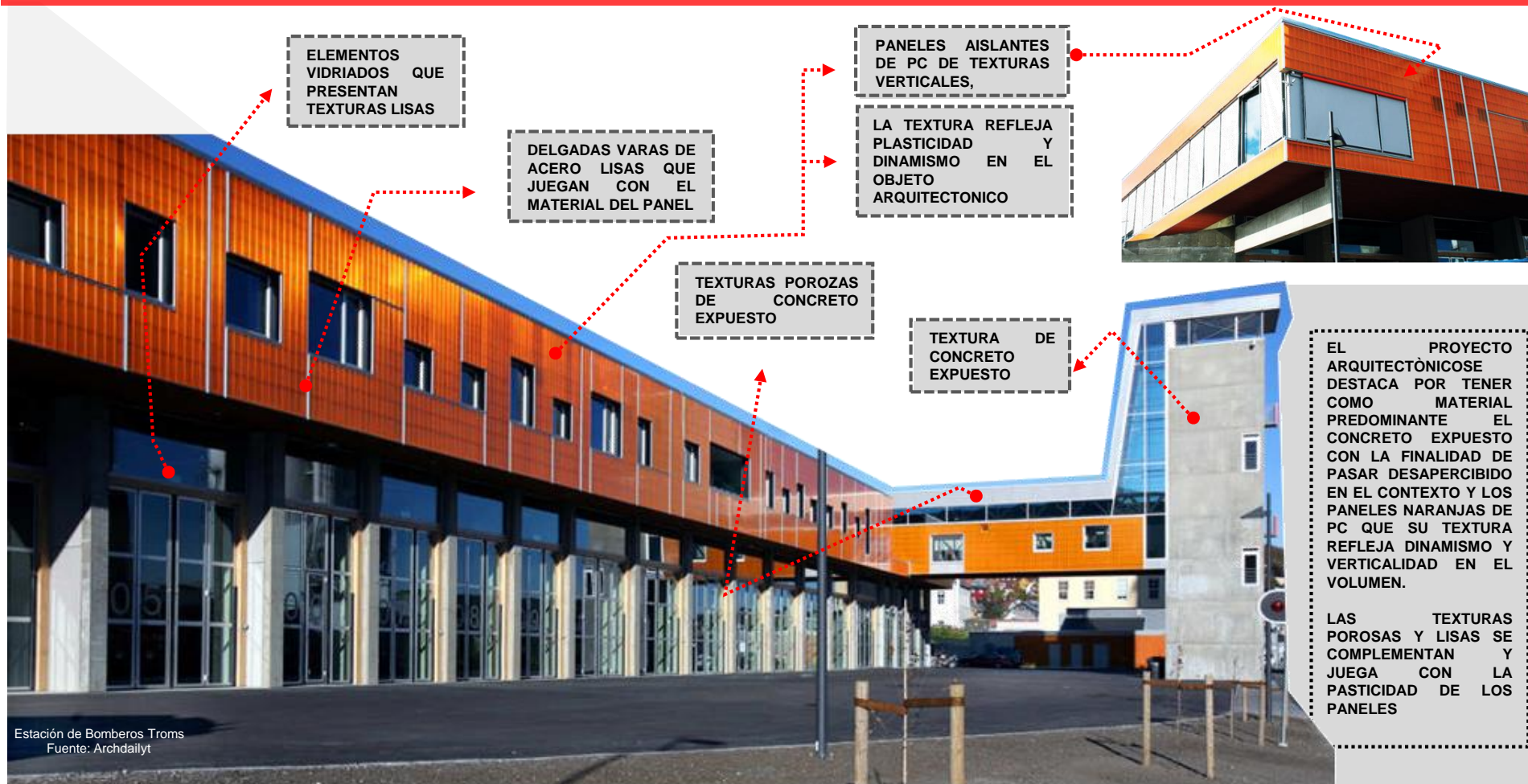
JUEGO DE VOLUMENES A TRAVÉS DE LA ALTURA Y DIMENSIONES

EL VOLUMEN VERTICAL SE TRATA DE UN PARALLELEPÍPEDO INCLINADO QUE JERARQUIZA Y OTORGA MOVIMIENTO AL PROYECTO

FORMAL

MATERIALIDAD

TEXTURAS



FORMAL

COLOR

PRINCIPALES

SECUNDARIOS

RELACION COLOR / FORMA

PALETA CROMATICA DE ESPACIOS INTERIORES

PRINCIPALES

LAS TOMALIDADES
NARANJA Y GRIS SON
PREDOMINANTES
EXPRESAN EL COLOR
DEL FUEGO Y EL
CONCRETO REFLEJA
SIMILITUD CON EL
CONTEXTO



SECUNDARIOS

LOS AMBIENTE
INTERIORES MANTIENEN
LA PALETA CROMATICA
DE NARANJAS, GRISES
Y BLANCO



EL COLOR NARANJA
DESTACA EN EL CONTEXTO
Y SE PERCIBE COMO
FLOTANTE EN LLAMAS

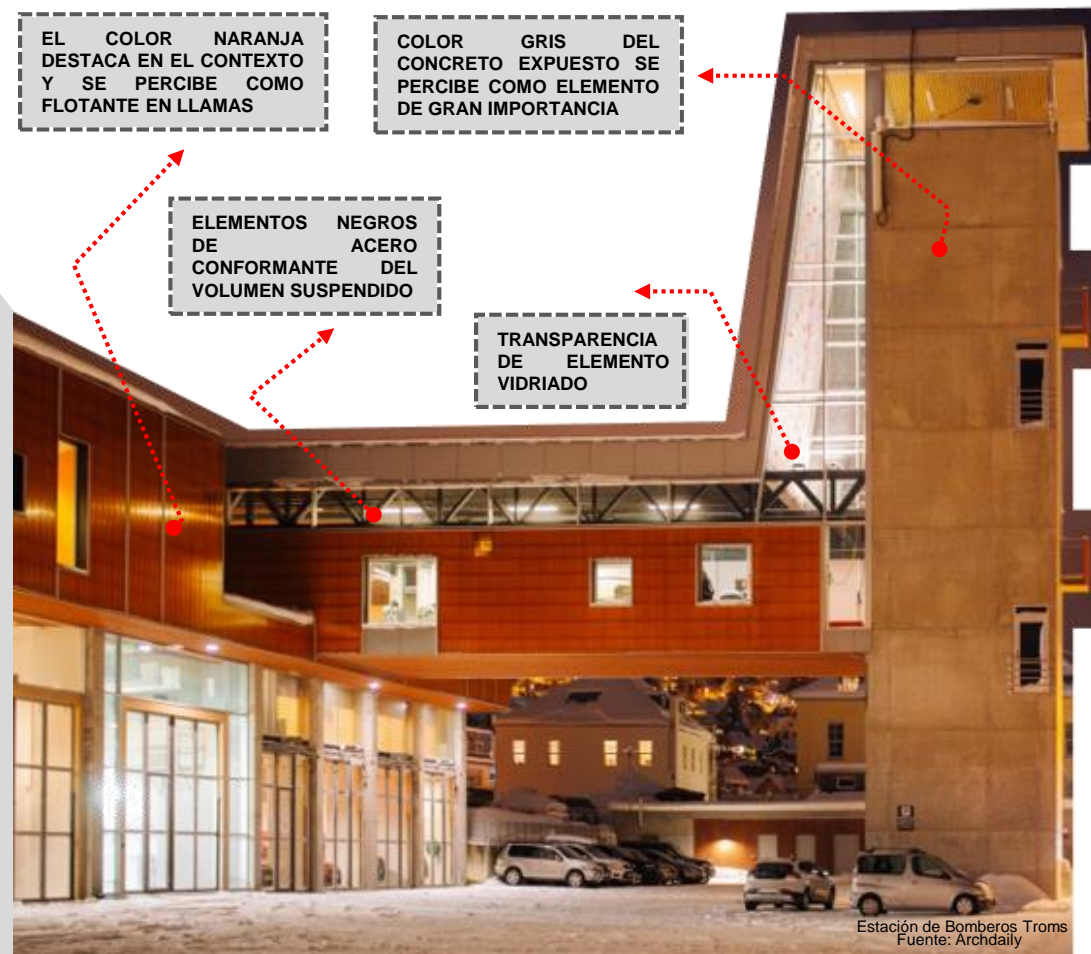
COLOR GRIS DEL
CONCRETO EXPUESTO SE
PERCIBE COMO ELEMENTO
DE GRAN IMPORTANCIA

ELEMENTOS NEGROS
DE CONFORMANTE DEL
VOLUMEN SUSPENDIDO

TRANSPARENCIA
DE ELEMENTO
VIDRIADO



Estación de Bomberos Troms
Fuente: Archdaily



Estación de Bomberos Troms
Fuente: Archdaily

LOS
MOBILIARIOS
HACEN
REFERENCIA
AL COLOR
NARANJA DE
LA
VOLUMETRIA,
EXPRESANDO
FUEGO

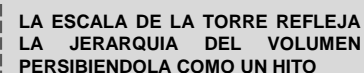


Estación de Bomberos Troms
Fuente: Archdaily

DIMENSIONI

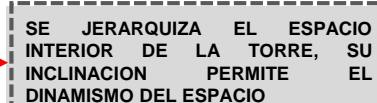
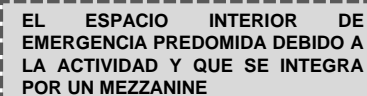
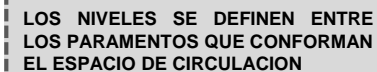
ALTURAS

ESPACIO INTERIOR



EL INGRESO DEL SEGUNDO NIVEL
PRESENTA UNA ALTURA EN
RELACION AL PERFIL URBANO DE
LAS VIVIENDAS UBICADOS AL
FRENTE

LAS PUERTAS Y VENTANAS SE PERCIBEN SEGÚN ESCALA HUMANA



ESPACIAL

CERRAMIENTO

ABIERTOS

CERRADOS

SEMI ABIERTO

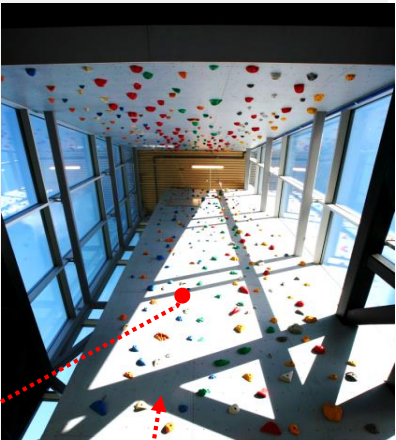
EL PROYECTO CUENTA CON UN ESPACIO ABIERTO ENTRE EL VOLUMEN HORIZONTAL Y LA INTERSECCION DEL VOLUMEN VERTICCAL.



LAS ACTIVIDADES DEL COMPLEJO SE REALIZAN EN ESPACIOS CERRADOS, COMO ES EL CASO DEL ESPACIO DE ENTRENAMIENTO



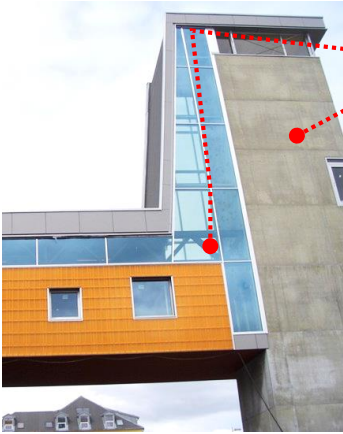
LA TORRE PREDOMINANTE DEL OBJETO ARQUITECTONICO SE CONSIDERA COMO ESPACIO SEMIABIERTO DEBIDO A SU ELEMENTO VIDIRADO QUE REFLEJA TRANSPARENCIA



LA RELACION ENTRE EL PROYECTO Y EL CONTEXTO GENERAN UN ESPACIO ABIERTO QUE PERMITEN LA SALIDA DE LOS CARROS DE EMERGENCIA



EL INGRESO Y TALLERES DE OPERACIÓN SE MANTIENEN EN UN ESPACIO CERRADO



CUANDO ASCENDEMOS POR LA TORRE SE PERCIBE PEQUEÑOS ESPACIOS SEMIABIERTOS QUE COMPLEMENTAN LA FUNCIONALIDAD DE LA TORRE.

RELACIONES

PÚBLICO - PRIVADO

EL ESPACIO PARA SALIDA DE CARROS
DIRECCIONA EL VOLUMEN PRIVADO CON EL
PEQUEÑO VOLUMEN DE USO PUBLICO

LA VINCULACION DE ESPACIOS SE DA A TRAVES DE LAS CIRCULACIONES DE LA ESTACION, ADEMAS SE PERCIBA UN TUBO DE OPERACIÓN QUE PERMITE LA RAPIDA EFECTIVIDAD



LAS ASCTIVIDADES REALIZADAS EN EL EDIFICIO SON PRIVADAS PARA UNA MEJOR OPERACIÓN, SIN EMBARGO LA ZONA DE CARROS PERMITE UN FACIL ACCESO DESDE LA CALLE-



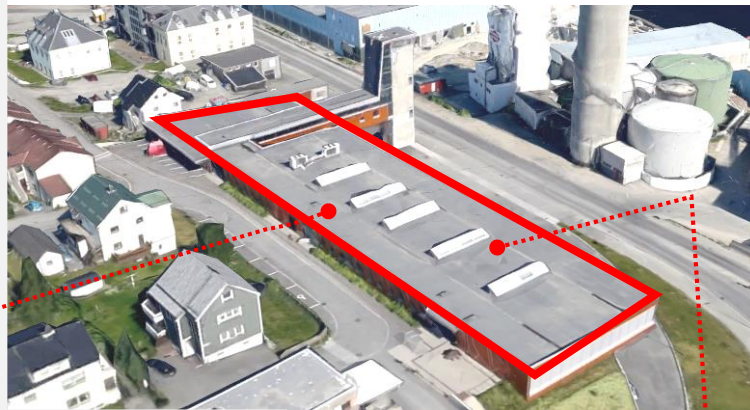
EL PROYECTO VINCULA SU ESPACIO
EXTERIOR CON EL PRIVADO, SE FORMAN A
TRAVÉS DE LA TORRE VERTICAL QUE
DISTRIBUYE LAS FUNCIONES
RAPIDAMENTE

ESPACIAL

ORGANIZACIÓN

ORGANIZACIÓN ESPACIAL LINEAL

EL PROYECTO ARQUITECTONICO
ESTACION DE BOMBEROS TROMS
MUESTRA UN ORGANIZACIÓN LINEAL
DEBIDO A SU FORMA LONGITUDINAL QUE
VA EN DIRECCION A SU CONTEXTO



LA ORGANIZACIÓN LINEAL DEL OBJETO ARQUITECTONICO MARCA UNA DIRECCION, QUE ES EL EJE DEL PROYECTO, Y PRODUCE LA SENSACION DE MOVIMIENTO.

EL ESPACIO LINEAL ESTA EMPLAZADA EN
FUNCION A LAS CONDICIONES DEL
TERRENO

EL ESPACIO LINEAL DE L PROYECTO SE ORGANIZA A LO LARGO DE SU LONGITUD

EL ELEMENTO LINEAL ESTA EN
FUNCION A LA PROPORCION Y ESCALA
DEL PERFIL URBANO DEL CONTEXTO

LOS ESPACIOS SIGUEN UNA EXTENSION LINEAL, PERO PARA CULMINAR CON EL PROCESO, EL PROYECTO REMATA EN UN ESPACIO DOMINANTE QUE JERARQUIZA LA ESTACION DE BOMBEROS



ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 25
REFERENTE PROYECTUAL: ESTACION DE BOMBEROS TROMSO (2010)	DIMENSION: CONSTRUCTIVO ESTRUCTURAL	INDICADOR: SISTEMA CONSTRUCTIVO

CONSTRUCTIVO ESTRUCTURAL

SISTEMA CONSTRUCTIVO

MATERIALES

- EL VOLUMEN ESTA EN FUNCION A LA TOPOGRAFIA, SE PRESENTA UN MURO CONTINUO QUE EXPESA EL LUGAR, SE TRATA DE UN MURO DE CONCRETO EXPUESTO QUE ASEMEJA EL CAMBIO DE NIVEL.
- EL ESTACIONAMIENTO MUESTRA GRANDES PUERTAS DE VIDRIO QUE ATRAVIESAN EL MURO EXPONIENDO LOS VEHICULOS DE EMERGENCIA
- EL REVESTIMIENTO DE LA FACHADA DEL NIVEL SUPERIOR ESTA CONSTRUIDA DE PANELES AISLANTE PC DE COLOR NARANJA
- EL COLOR Y LA MATERIALIDAD REPRESENTAN EL CARÁCTER DEL EDIFICIO.



- EL PRIMER NIVEL ESTA HECHA DE CONCRETO ACOLCHADO
- EL SISTEMA DE SOPORTE CONSISTE EN COLUMNAS DE HORMIGON Y MUROS



- EL PRIMER PISO ES UNA CUBIERTA DE BURBUJAS Y EL MEZZANINE ES UNA PLACA ACOLCHADA. AYUDA A ENDURECER LA PARED POSTERIOR PARA LA PRESION DEL SUELO



- LA TORRE ES UNA ESTRUCTURA COMBIJADA DE ACERO Y HORMIGON

METODOS



- PANELES DE PC COLOR NARRANJA
- EL SEGUNDO NIVEL ESTA HECHO DE CHAPAS DE ACERO CORRUGADO



- LA TPRRE ESTA ENYESADA CON MARTILLOS DE HIERRO FUNDIDO Y LAS PAREDES CONSTRUIDAS CON UNA ESTRUCTURA DE ACERO



- LAS OFICINAS PRESENTAN UN SISTEMA DE RODAMIENTO PRINCIPAL DE VIGAS DE ACERO, COLUMNAS Y CIERVO.

ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 26
REFERENTE PROYECTUAL: ESTACION DE BOMBEROS TROMSO (2010)	DIMENSION: CONSTRUCTIVO ESTRUCTURAL	INDICADOR: SISTEMA ESTRUCTURAL

CONSTRUCTIVO ESTRUCTURAL

SISTEMA CONSTRUCTIVO

ESQUEMA ESTRUCTURAL



ANTES DE LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCION SE ANALIZO EL TERRENO Y SE UTILIZARON MASAS EXPLOSIVAS

LOS PISOS DE LA CALZADA ESTAN ENLUCIDOS Y DIMENSIONADOS PARA VEHICULOS MAS PESADOS

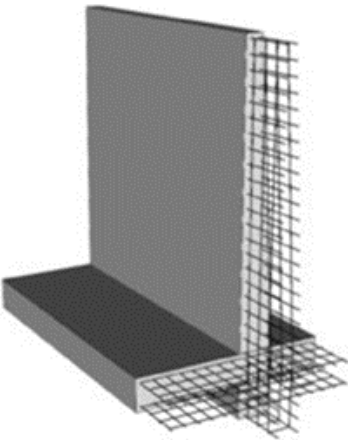


MUESTRA DE LA CONSTRUCCION DEL PRIMER NIVEL, ARMAZON DE ACERO Y VACEADO DE CONCRETO



EL PRIMER NIVEL SE ESTRUCTO A BASE DE HORMIGON PARA DENOTAR APROVECHANDO LA DOREZA DEL TERRENO, Y LAS PUERTAS DE VIDRIO OFRECEN LIGEREZA AL ELEMENTO

ELEMENTOS ESTRUCTURALES



MURO DE CONCRETO IN SITU



MURO DE CONCRETO IN SITU

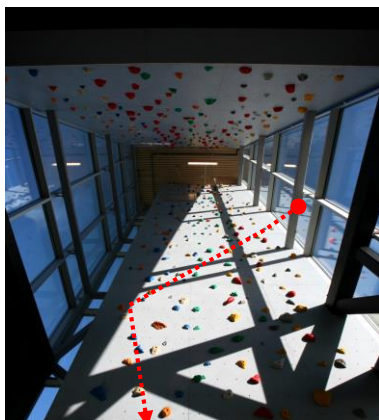


COVERTURA DE PC

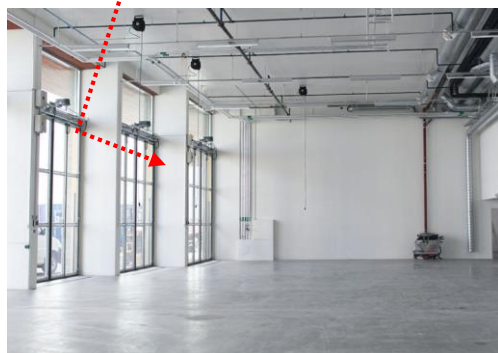
TECNOLOGÍA AMBIENTAL

ILUMINACIÓN

NATURAL



LAS HABITACIONES ESTAN CONTROLADAS POR UN DETECTOR QUE DETECTA LA PRESENCIA DEL USUARIO Y APAGA LA LUZ CUANDO LA HABITACION SE ENCUENTRA VACIA. LAS LUCES ESTAN ORIENTADAS A LA AUDIENCIA



ARTIFICIAL



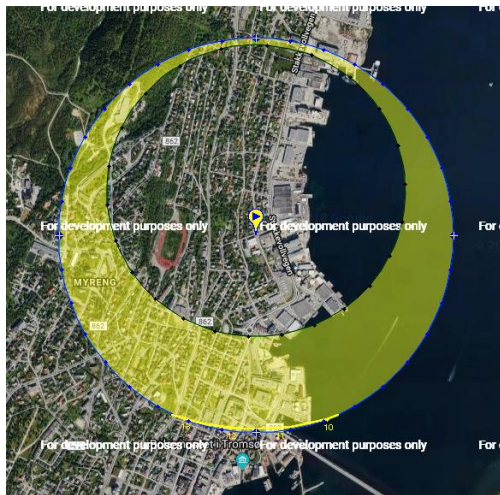
EL PROYECTO CUENTA CON LUZ ARTIFICIAL EN SUS ESPACIOS INTERIORES Y EXTERIORES, EN EL EXTERIOR TIENE LA ILUMINACION DE LUZ LED EN EL PISO EN TODO SU ALREDEDOR.



TECNOLOGÍA AMBIENTAL

ASOLEAMIENTO

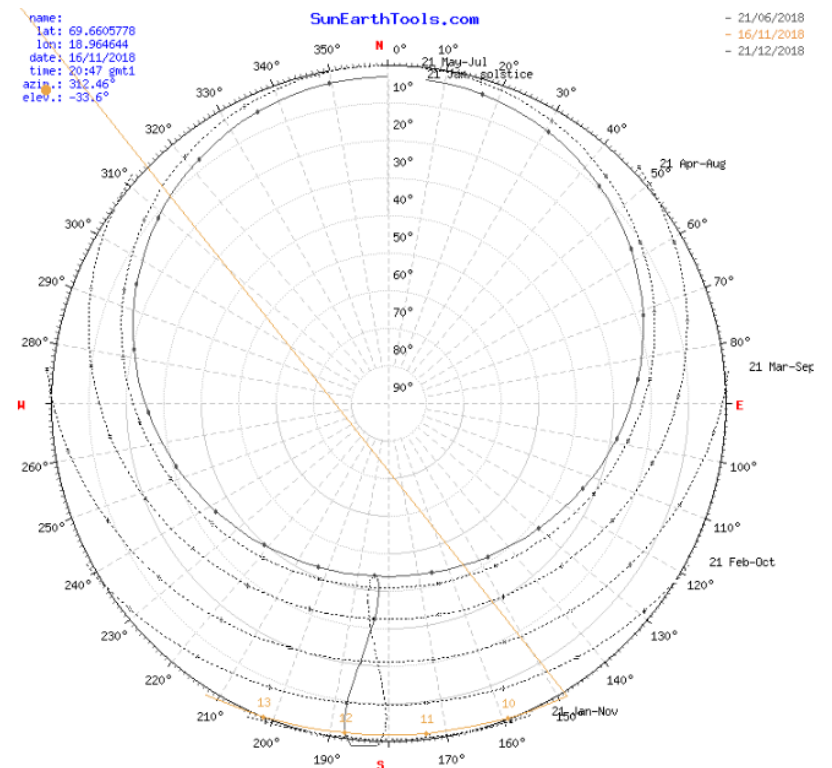
LATITUD Y LONGITUD



Fecha:	16/11/2018 GMT1	
coordinar:	69.6605778, 18.964644	
ubicación:	Forsøket, Tromsø, Noruega	
hora	Elevación	Azimut
09:31:32	-0.833°	152.35°
10:00:00	0.18°	159.01°
11:00:00	1.42°	173.16°
12:00:00	1.39°	187.36°
13:00:00	0.08°	201.49°
13:25:17	-0.833°	207.41°

sol" posición	Elevación	Azimut	latitudes	longitudes
16/11/2018 20:47 GMT1	-33.6°	312.46°	69.6605778° N	18.964644° E
crepúsculo	Sunrise	Puesta de sol	Azimut Sunrise	Azimut Puesta de sol
crepúsculo -0.833°	09:31:32	13:25:17	152.35°	207.41°
crepúsculo civil -6°	07:55:35	15:01:00	130.21°	229.49°
Náutica" crepúsculo -12°	06:34:31	16:21:59	111.75°	247.91°
El crepúsculo astronómico -18°	05:23:06	17:33:15	95.38°	264.23°
la luz del día	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Mediodía
16/11/2018	03:53:45	-00:12:23	00:12:02	11:28:24

CARTA SOLAR



SOLSTICIO VERANO: COMIENSA EL 21 DE JUNIO

SOLSTICIO INVIERNO: COMIENSA EL 21 DE DICIEMBRE

TECNOLOGÍA AMBIENTAL

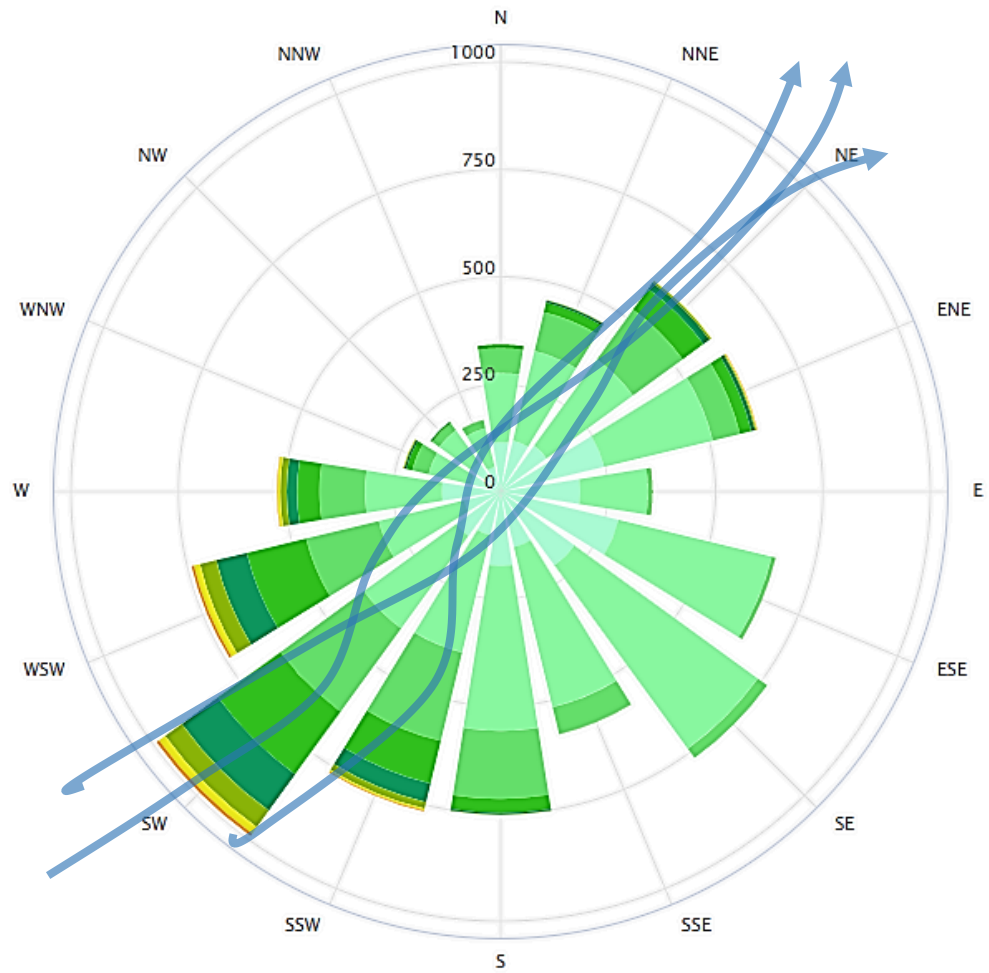
VIENTOS

TIPOS DE RECORRIDOS

CONTROL TÉRMICO




LA VENTILACION PROVIENE DE LOS CUATRO PUNTOS CARDINALES A UNA VELOCIDA MEDIA ES DE MENOS DE 1,8 KM/H

WEIL AM RHEIN LUGAR DE UBICACIÓN DEL PROYECTO PRESENTA VIENTOS CARACTERISTICOS PROVIENTES DEL OESTE DIRIGIDOS PARTICULARMENTE HACIA EL NORTE



ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 30
REFERENTE PROYECTUAL: ESTACION DE BOMBEROS TROMSO (2010)	DIMENSION: FICHA RESUMEN	INDICADOR: RESUMEN

FICHA RESUMEN

	DIMENSIÒN CONCEPTUAL	DIMENSION SEMIÒTICA	DIMENSIÓN CONTEXTUAL	DIMENSIÓN FUNCIONAL	DIMENSIÓN FORMAL	DIMENSIÓN ESPACIAL	DIMENSIÓN ESTRUCTURAL	DIMENSIÓN TECNOLÓGICO AMBIENTAL
<div>ESTACION DE BOMBEROS TROMSO</div> <div></div>	LOS ARQUITECTOS SE BASARON EN CREAR UN CONCEPTO PAISAJISTA ENTRE EL EDIFICIO Y EL ENTORNO. APROVECHAR LA RIQUEZA NATURAL DE LAS MONTAÑAS INTEGRANDOSE CON LA TOPOGRAFIA.	EL EDIFICIO TIENE EL PROPOSITO DE SER IDENTIFICADO A PRIMERA VISTA COMO UNA ESTACION POR SUS ELEMENTOS Y COLORES, EL COLOR NARANJA DEL EDIFICIO SE PERCIBE COMO UN ELEMENTO EN LLAMAS .	EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO SE UBICA EN NORUEGA, EN LA CIUDAD DE TROMSO, UBICADA AL NORTE DE NORUEGA, LA CIUDAD DE TROMS ES UNA CIUDAD PORTUARIA QUE OFRECE ECONOMIA A LA POBLACION A TRAVES DEL TURISMO Y LA INVESTIGACION	LA ESTACION DE BOMBEROS TROMS PRESENTA UNA RIQUEZA FUNCIONAL, SE MUESTRAN DIVERSAS ACTIVIDADES QUE PERMITEN AL USUARIO REALIZAR MEJOR LA FUNCION BOMBERIL. LAS ZONAS DE MAYOR JERARQUIA EN EL PORYECTO SON DE OPERACIÓN Y SERVICIOS	EL PROYECTO ES DE FORMA RECTANGULAR, LA FACHADA ASEMEJA SIMETRIA DEBIDO A LOS ELEMENTOS QUE LA COMPONEN, DIMENSIONES DE LAS VENTANAS Y EL MURO CORRIDO EN EL PRIMER NIVEL	LA RELACION CON EL CONTEXTO DEL PRIMER NIVEL DEFINE EL ESPACIO INTERIOR Y EXTERIOR DEL PROYECTO. AL MOMENTO DE UNA OPERACIÓN EL ESPACIO PARA LOS CARROS ABRE SUS PUERTAS PERMITIENDO LA SALIDA RAPIDA ANTE UNA EMERGENCIA, RELACIONAN DOSE CON EL ESPACIO EXTERIOR	EL VOLUMEN ESTA EN FUNCION A LA TOPOGRAFIA, SE PRESENTA UN MURO CONTINUO QUE EXPESA EL LUGAR, SE TRATA DE UN MURO DE CONCRETO EXPUESTO QUE ASEMEJA EL CAMBIO DE NIVEL.	EL PROYECTO CUENTA CON LUZ ARTIFICIAL EN SUS ESPACIOS INTERIORES Y EXTERIORES, EN EL EXTERIOR TIENE LA ILUMINACION DE LUZ LED EN EL PISO EN TODO SU ALREDEDOR. LAS HABITACIONES ESTAN CONTROLADAS POR UN DETECTOR PRESENCIA DEL USUARIO Y APAGA LA LUZ CUANDO LA HABITACION SE ENCUENTRA VACIA. LAS LUCES ESTAN ORIENTADAS A LA AUDIENCIA

ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA:
REFERENTE PROYECTUAL: ESTACION DE BOMBEROS VITRA, AVE FENIX, TROMS, 5 COMPAÑIA	DIMENSION: FICHA RESUMEN	INDICADOR: RESUMEN

FICHA RESUMEN

	DIMENSIÓN CONCEPTUAL	DIMENSION SEMIÓTICA	DIMENSIÓN CONTEXTUAL	DIMENSIÓN FUNCIONAL	DIMENSIÓN FORMAL	DIMENSIÓN ESPACIAL	DIMENSIÓN ESTRUCTURAL	DIMENSIÓN TECNOLÓGICO AMBIENTAL
 <p>ESTACION DE BOMBEROS VITRA</p>	El proyecto se trabajó en base al emplazamiento con el contexto, la arquitecta pretendía que el edificio otorgue identidad al lugar.	El proyecto revela espacios donde se percibe visuales de los enormes y rojos carros de bomberos, permitiendo identificar el uso para el que fue creado.	El proyecto se encuentra ubicado dentro del campus Vitra, el cual es un centro de producción para el diseño de muebles.	El proyecto se destaca por la buena relación de la zona de convivencia y la zona de operación, lo cual genera una buena función para los usuarios bomberiles.	El proyecto esta conformado por volúmenes de distintas dimensiones que no establecen una simetría.	El proyecto se realizó en función a la escala del usuario con la finalidad de dinamizar los paramentos.	Los materiales empleados en este edificio son característicos por la arquitecta Zaha Hadid. (muro de concreto IN SITU)	El proyecto cuenta con ventanales que permiten el ingreso de luz natural estratégicamente..
 <p>ESTACION DE BOMBEROS AVE FENIX</p>	El proyecto se trabajó en base a los antecedentes del lugar, los arquitectos pretendían que el edificio intente renacer de las cenizas a manera de tributo.	Los arquitectos quisieron representar el fuego, del incendio ocurrido en el anterior edificio, a través de elementos de color rojo, percibir como si se estuviera dentro de un incendio.	El proyecto arquitectónico se encuentra en la capital federal de México, específicamente esta frente a la avenida insurgentes.	La función del proyecto destaca por la circulación vertical, que esta definida por una escalera principal, apoyada en corredores lineales que distribuyen a cada ambiente sin mezclar la función publica y privada.	El proyecto esta conformado por un solo volumen en forma de cubo, si trazamos una línea tanto de forma longitudinal como vertical, se puede apreciar la simetría.	El proyecto cuenta con espacios publico y privado, se divide según el programa, el cual consiste en un centro de capacitación para los bomberos y un centro de interacción comunitario,	La estructura del proyecto, es mixta. con grandes muros de carga de hormigón, y columnas y vigas de acero, la ligereza de la estructura permite tener grandes luces.	El proyecto cuenta con perforaciones circulares en todos los pisos y en forma de gota de piso a techo, permitiendo el ingreso de luz natural en todo el edificio.
 <p>ESTACION DE BOMBEROS TROMS</p>	Los arquitectos se basaron en crear un concepto paisajista entre el edificio y el entorno. aprovechar la riqueza natural de las montañas integrándose con la topografía.	El edificio tiene el propósito de ser identificado a primera vista como una estación por sus elementos y colores, el color naranja del edificio se percibe como un elemento en llamas	El proyecto arquitectónico se ubica en noruega, en la ciudad de tromso, es una ciudad portuaria que ofrece economía a la población a través del turismo y la investigación	La estación de bomberos troms presenta una riqueza funcional, se muestran diversas actividades que permiten al usuario realizar mejor la función bomberil.	El proyecto es de forma rectangular, la fachada asemeja simetría debido a los elementos que la componen, ventanas y el muro corrido en el primer nivel	La relación con el contexto del primer nivel define el espacio interior y exterior del proyecto al momento de una emergencia los carros salen rápidamente.	En el proyecto se presenta un muro continuo que expresa el lugar, se trata de un muro de concreto expuesto que asemeja el cambio de nivel.	El proyecto cuenta con luz artificial en sus espacios interiores y exteriores, en el exterior tiene la iluminación de luz led en el piso en todo su alrededor.
 <p>ESTACION DE BOMBEROS 5TA COMPAÑIA</p>	La obra arquitectónica pura, pero a su vez liviana, transparente hace que esta obra sea perfecta y funcional.	La simbología principal de la estación bomberos es percibir la salida de sus carros rápidamente a una avenida principal	El proyecto arquitectónico se ubica en Nuñoa Chile, el cual cuenta con 8 sub delegaciones rurales cuenta con 208 237 habitantes,	La circulación esta definida por dos escaleras, apoyada en corredores lineales que distribuyen a cada ambiente	El proyecto arquitectónico destaca por la variedad de materiales, presenta texturas lisas, metálicas y porosidad.	El proyecto presenta una organización espacial agrupada, la cual se define como una serie de espacios relacionados entre si.	Los volúmenes son de concreto y se apoyan sobre una estructura de acero que permite la resistencia del edificio.	El proyecto cuenta con ventanales y vidrios de piso a techo lo cual permite el ingreso de luz natural a varios ambientes de la estación.

"ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA Y NECESIDADES DE LA COMPAÑIA DE BOMBEROS DE NUEVO CHIMBOTE PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA NUEVA ESTACION"

AUTOR: DEL VALLE BAYONA JESUS ALBERTO

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – ARQ

SEMESTRE ACADÉMICO 2018 – II

CURSO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ASESORES: ROMERO ALAMO ISRAEL, PEREZ POEMAPE MIRIAM

Capítulo III

MARCO METODOLÓGICO

ESQUEMA DE DIMENSIONES E INDICADORES

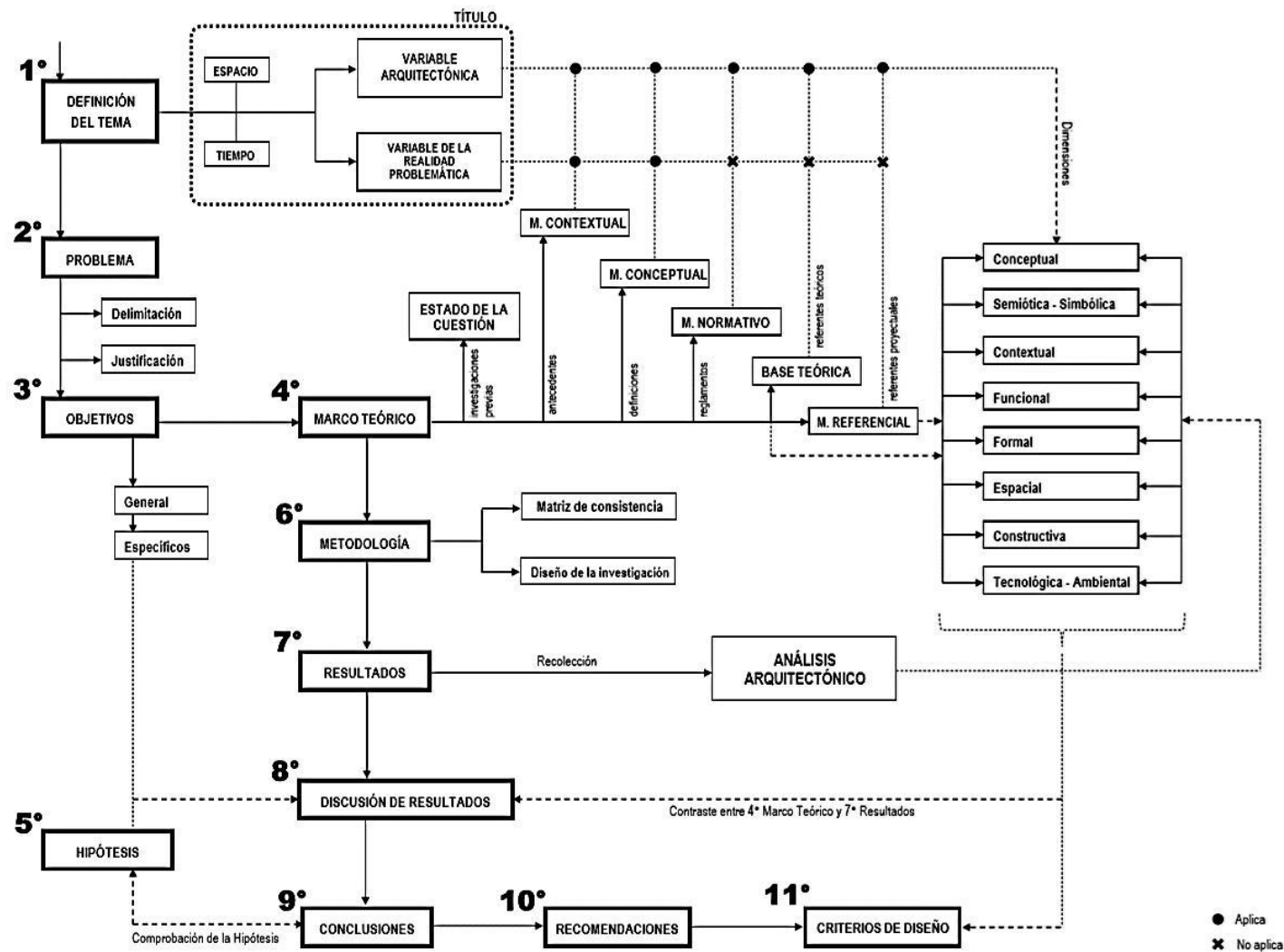


Figura Nº 6: Esquema de dimensiones
Fuente: Proyecto de Investigación 1

3.2. MATRIZ DE CONSISTENCIA

MATRIZ DE CONSISTENCIA															
TÍTULO	OBJETIVO GENERAL / PREGUNTA PRINCIPAL	OBJETIVOS SECUNDARIOS	PREGUNTAS DERIVADAS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	SUB INDICADORES	MÉTODOS DE RECOLECCIÓN	HERRAMIENTAS DE RECOLECCIÓN					
"Análisis de la infraestructura y las necesidades de la Compañía de Bomberos de la Estación de Bomberos de Nuevo Chimbote para la implementación de una nueva Estación"	Conocer las necesidades de la Compañía de Bomberos de Nuevo Chimbote para la implementación de una nueva Estación?	Determinar la demanda actual y futura de la Estación de Bomberos de Nuevo Chimbote	¿Cuál es la demanda actual y futura de la Estación de Bomberos de Nuevo Chimbote?	La demanda actual y futura de la Estación de Bomberos de Nuevo Chimbote está sujeta al crecimiento poblacional, actualmente la ciudad de Nuevo Chimbote cuenta con una población de 220 mil hab. aproximadamente según el estudio del INEI, por lo tanto la Estación de Bomberos no abastece a toda la población, por esta razón se implementara una Nueva Estación.	Necesidades de la Compañía de Bomberos	Crecimiento Poblacional	Tasa de Natalidad Tasa de Mortalidad	Sexo Edad	Observación	Fichas de Observación					
		Incendios	Incidencia de Incendios	Registro de zonas afectadas Causas Consecuencias		Entrevista	Lista de preguntas								
				Vehículos				Tipos de Vehículos	Radio de influencia	Observación	Ficha de observación				
		Semiótica	Significante	Objetivo Percepción		Observación	Fichas de observación								
				Contextual				Relación con el entorno	Emplazamiento Perfil urbano Aproximación Accesibilidad	Observación	Fichas de observación				
		Programa arquitectónico	Lista de ambientes Áreas			Observación	Fichas de observación								
		Funcional	Circulación						Accesos Flujos Circulación vertical Circulación horizontal			Observación	Fichas de observación		
						Formal	Principios ordenadores		Simetría Eje Jerarquía					Observación	Fichas de observación
				Color				Principales Secundarios	Observación	Fichas de observación					
								Espacial			Relaciones				
		Constructiva	Sistema constructivo		Materiales							Observación	Fichas de observación		
		Tecnológica	Iluminación		Natural Artificial	Observación	Fichas de observación								
		Nueva Estación de Bomberos	Semiótica	Significante	Objetivo Percepción	Observación	Fichas de observación								
					Contextual			Relación con el entorno	Emplazamiento Perfil urbano Aproximación Accesibilidad	Observación	Fichas de observación				
			Programa arquitectónico	lista de ambientes Áreas		Observación	Fichas de observación								
			Funcional	Circulación					Accesos Flujos Circulación vertical Circulación horizontal			Observación	Fichas de observación		
						Formal	Principios ordenadores		Simetría Eje Jerarquía					Observación	Fichas de observación
					Color			Relaciones	Principales Secundarios	Observación	Fichas de observación				
									Espacial						
			Constructiva	Sistema constructivo								Materiales	Observación		
			Tecnológica	Iluminación		Natural Artificial	Observación					Fichas de observación			
			Determinar los criterios arquitectónicos para el diseño de una nueva Estación de Bomberos	¿Cuáles son los criterios arquitectónicos para la implementación del diseño de una nueva Estación de Bomberos en Nuevo Chimbote?	Los criterios Arquitectónicos serán utilizados en la implementación de la nueva Estación de Bomberos en Nuevo Chimbote, para un buen funcionamiento, una ubicación estratégica, una buena relación espacial, de esta manera aportara al usuario bomberil en sus actividades y la sociedad.		Constructiva	Sistema constructivo		Materiales	Observación	Fichas de observación			
		Tecnológica					Iluminación	Natural Artificial	Observación	Fichas de observación					

Cuadro N°04: Matriz de Consistencia
Fuente: Propia
Elaboración: Propia

3.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

3.3.1. Tipo de Investigación

a) Por su enfoque:

Según Sampieri (2004), La investigación es de tipo cualitativa porque se va tener en cuenta la recolección y análisis de datos, así mismo revelar las interrogantes en el proceso de interpretación.

b) Por su alcance:

- Explicativa

Esta investigación es explicativa porque detalla el problema que tiene la Estación de Bomberos, el crecimiento poblacional en la ciudad de Nuevo Chimbote lo cual causa que no puedan abastecer a todos los ciudadanos de Nuevo Chimbote.

- Correlacional

Es correlacional porque busca la relación de las 2 variables, "Necesidades de la Compañía de Bomberos de Nuevo Chimbote para una implementación de una Nueva Estación".

3.3.2. Métodos y herramientas de la Investigación

a) Técnicas o métodos

- Observación:

Se utilizará el método de la observación en los objetivos secundarios, porque la investigación requiere conocer e identificar las características de la compañía de bomberos de Nuevo Chimbote para implementación de una nueva Estación.

- Entrevista:

Se utilizará la técnica de la entrevista a personas que tengan amplio conocimiento respecto a la incidencia de incendios y al funcionamiento de una Estación de Bomberos, para obtener opiniones que complementen los objetivos específicos de la investigación.

•Modelo de ficha:


VARIABLE: NECESIDAD DE LA COMPAÑÍA DE BOMBEROS		DIMENSION: VEHICULOS	FICHA DE OBSERVACIÓN
ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA Y NECESIDADES DE LA COMPAÑÍA DE BOMBEROS DE NUEVO CHIMBOTE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA NUEVA ESTACIÓN		AUTOR: DEL VALLE BAYONA JESUS ALBERTO	
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – ARG	SEMESTRE ACADÉMICO 2018 – II	CURSO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	
		ASESORES: ROMERO ALAIMO ISRAEL PEREZ POEMAPE MIRIAM	

Imagen N°07: Modelo de Ficha

Fuente: Propia

Elaboración: Propia

•Modelo de entrevista:

<p align="center">MODELO DE ENTREVISTA N° 1</p> <p>TEMA: “Análisis de la infraestructura y las necesidades de la compañía de bomberos de Nuevo Chimbote para implementación de una nueva estación”</p> <p>OBJETIVO: “Determinar la demanda actual y futura de la Estación de Bomberos de Nuevo Chimbote”</p> <p>ENTREVISTADO: Jairo <u>Ollajs</u> Oviedo – Subteniente</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuál es la incidencia de incendios ocurridos en Nuevo Chimbote los últimos 10 años? 2. ¿Cuáles son las zonas más afectadas por incendios en Nuevo Chimbote? ¿Por qué? 3. ¿Cuáles son las causas más frecuentes por las que se produce un incendio? 4. ¿Cuáles son las necesidades primordiales que tiene la estación bomberos? 5. ¿Se ha pensado en una ampliación en el local existente o uno nuevo para poder abastecer y cumplir con el radio de influencia?
--

Imagen N°08: Modelo de Entrevista

Fuente: Propia

Elaboración: Propia

3.3.3. Diseño de Recolección de Datos

DISEÑO DE RECOLECCION DE DATOS			
METODOS DE RECOLECCION	OBSERVACION		ENCUESTAS
HERRAMIENTA DE RECOLECCION	FICHAS DE OBSERVACION	LISTA DE PREGUNTAS	CUESTIONARIO
OBJETIVO GENERAL Conocer las necesidades de la Compañía de Bomberos de Nuevo Chimbote para la implementación de una nueva Estación	Variable Necesidades de la Compañía de Bomberos		Variable Necesidades de la Compañía de Bomberos
	Indicadores		Indicadores
	<ul style="list-style-type: none">Tasa de natalidadTasa de mortalidadTipos de vehículos		<ul style="list-style-type: none">Incidencia de incendios
	Nº de Fichas de Observación: 2		Nº de Entrevistas: 1
	Objeto de Estudio: Ciudad de Nuevo Chimbote		Objeto de estudio: Usuario Bomberil
	Variable Estación de Bomberos Ismael Pomar Iturrino Nº107		
	Indicadores		
	<ul style="list-style-type: none">SignificantesRelación con el entornoPrograma arquitectónicoCirculaciónPrincipios ordenadoresColorRelacionesSistema constructivoIluminación		
	Nº de Fichas de Observación: 12		
	Objeto de Estudio: Compañía de Bomberos Ismael Pomar Iturrino Nº 107		
	Variable Nueva estación de Bomberos		
	Indicadores		
	<ul style="list-style-type: none">SignificantesRelación con el entornoPrograma arquitectónicoCirculaciónPrincipios ordenadoresColorRelacionesSistema constructivoIluminación		
	Nº de Fichas de Observación: 12		
	Objeto de Estudio: Nueva Estación de Bomberos		
	Variable Necesidades de la Compañía de Bomberos		
	Indicadores		
	<ul style="list-style-type: none">Tasa de natalidadTasa de mortalidadTipos de vehículos		
	Nº de Fichas de Observación: 2		
	Objeto de Estudio: Ciudad de Nuevo Chimbote		
	Variable Estación de Bomberos Ismael Pomar Iturrino Nº107		
	Indicadores		
	<ul style="list-style-type: none">SignificantesRelación con el entornoPrograma arquitectónicoCirculaciónPrincipios ordenadoresColorRelacionesSistema constructivoIluminación		
	Nº de Fichas de Observación: 12		
	Objeto de Estudio: Compañía de Bomberos Ismael Pomar Iturrino Nº 107		
	Variable Necesidades de la Compañía de Bomberos		
	Indicadores		
	<ul style="list-style-type: none">Tasa de natalidadTasa de mortalidadTipos de vehículos		
	Nº de Fichas de Observación: 2		
	Objeto de Estudio: Ciudad de Nuevo Chimbote		

Capítulo IV

RESULTADOS

4.1 RESULTADOS

4.1.1. Objetivo Especifico 1

Determinar la demanda actual y futura de la Estación de Bomberos de Nuevo Chimbote.

A) VARIABLE: NECESIDADES DE LA COMPAÑÍA DE BOMBEROS.

Resumen del contenido de las Fichas de Observación con respecto a la demanda actual y futura de la Estación de bomberos de Nuevo Chimbote.

CUADRO DE FICHAS DE OBSERVACIÓN		
FICHA A DEMANDA ACTUAL Y FUTURA	FICHA 1ª CRECIMIENTO POBLACIONAL	Tasa de Natalidad
		Tasa de Mortalidad

Cuadro N°06: Cuadro de Fichas de Observación
Fuente: Propia
Elaboración: Propia

ENTREVISTA: La entrevista se realiza a un usuario bomberil con más de 10 años de servicio en la Estación de Bomberos, como apoyo para determinar las necesidades de la Compañía de bomberos y la incidencia de incendios.

- Según los resultados de la entrevista realizados al bombero Jairo Ollais Oviedo – menciona al respecto de cuál es la incidencia de incendios ocurridos en Nuevo Chimbote en los últimos 10 años, para ver la contabilidad si aumento a través de los años o disminuyeron los incendios. “...la compañía de bomberos no cuenta con un número exacto de incendios ocurridos” (Bmbro. Jairo Ollais, 2018).

Sin embargo, mantienen un conocimiento de las zonas más afectadas por incendios, nos indica que en Nuevo Chimbote "... donde se generan más incendios, son en las rancherías, en las invasiones, hacia el sur de la ciudad, por los materiales que utilizan, por ejemplo, plástico, esteras entre otros" (Bmbro. Jairo Ollais, 2018), esto suele suceder debido a que las personas que habitan en ese sector son de escasos recursos y por lo tanto su economía solo les alcanza el uso del material precario o recuperable; para poder evitar estos siniestros se deben dictar charlas de prevención a los usuarios, como reaccionar ante un incidente, generar la cultura preventiva. Profundizando el tema, las causas por las que se producen los incendios suelen ser los mismos como es el caso "...casi siempre se inician por corto circuito, por fuga de gas y el descuido de los usuarios" (Bmbro. Jairo Ollais, 2018).

El edificio encargado de salvaguardar la seguridad ciudadana es la Estación de Bomberos de Nuevo Chimbote, la cual cuenta con un buen diseño arquitectónico, ubicación estratégica para el centro de la ciudad. Sin embargo, debido al cambio y al crecimiento de la población, la Compañía de Bomberos no puede abastecer a toda la población, por lo cual cuenta con necesidades primordiales "...lo primordial es el equipo y carros todo terreno porque ya no entran en la zona afectada, porque las pistas no cuentan con asfalto son trocha y arena" (Bmbro. Jairo Ollais, 2018).

El cuestionamiento que genera todas evidencias mencionadas son, si se pretende realizar una ampliación en el local existente o uno nuevo para poder abastecer y

cumplir con el radio de influencia, “... no se toma en cuenta la Estación de Bomberos, lo que realmente pasa

es que las autoridades, mayormente de la región, provincia, municipalidad, no ven a los bomberos como algo beneficioso para ellos, pero para la sociedad es muy importante” (Bmbro. Ollais, 2018).

CUADRO DE FICHAS DE OBSERVACIÓN		
FICHA B DEMANDA ACTUAL Y FUTURA	FICHA 2A VEHÍCULOS BOMBERILES	Tipo de Vehículos

Cuadro N°07: Cuadro de Fichas de Observación
Fuente: Propia
Elaboración: Propia

4.1.2. Objetivo Especifico 2

Conocer el estado actual de la infraestructura de la Estación de Bomberos de Nuevo Chimbote.

B) VARIABLE: ESTACIÓN DE BOMBEROS ISMAEL POMAR ITURRINO

Resumen del contenido de las Fichas de Observación con respecto al estado actual de la infraestructura de la Estación de Bomberos de Nuevo Chimbote.

CUADRO DE FICHAS DE OBSERVACIÓN		
FICHA B ESTADO ACTUAL	ESTACION DE BOMBEROS ISMAEL POMAR ITURRINO	
	FICHA 1B SEMIOTICA	SIGNIFICANTE
	FICHA 2B CONTEXTUAL	RELACION CON EL ENTORNO
	FICHA 3B FUNCIONAL	PROGRAMA ARQUITECTÓNICO
		CIRCULACIÓN
	FICHA 4B FORMAL	PRINCIPIOS ORDENADORES
		COLOR
	FICHA 5B ESPACIAL	RELACIONES
	FICHA 6B SEMIOTICA	SISTEMA CONSTRUCTIVO
	FICHA 7B TECNOLOGÍA	ILUMINACION

Cuadro N°08: Cuadro de Fichas de Observación
Fuente: Propia
Elaboración: Propia

4.1.3. Objetivo Especifico 3

Determinar los criterios arquitectónicos para el diseño de una nueva Estación de Bomberos.

C) VARIABLE: IMPLEMENTACION DE UNA NUEVA ESTACIÓN DE BOMBEROS.

Resumen del contenido de las Fichas de Observación con respecto al análisis de los criterios arquitectónicos para implementar una nueva Estación de Bomberos de Nuevo Chimbote.

CUADRO DE FICHAS DE OBSERVACIÓN		
FICHA C DETERMINAR LOS CRITERIOS ARQUITECTÓNICOS	IMPLEMENTACION DE UNA NUEVA ESTACION DE BOMBEROS EN NUEVO CHIMBOTE	
	FICHA 1B SEMIOTICA	SIGNIFICANTE
	FICHA 2B CONTEXTUAL	RELACION CON EL ENTORNO
	FICHA 3B FUNCIONAL	PROGRAMA ARQUITECTÓNICO
		CIRCULACIÓN
	FICHA 4B FORMAL	PRINCIPIOS ORDENADORES
		COLOR
	FICHA 5B ESPACIAL	RELACIONES
	FICHA 6B SEMIOTICA	SISTEMA CONSTRUCTIVO
	FICHA 7B TECNOLOGÍA	ILUMINACION

Cuadro N°09: Cuadro de Fichas de Observación
Fuente: Propia
Elaboración: Propia

TASA DE NATALIDAD

INCREMENTO DE POBLACION



LA POBLACIÓN PROYECTADA DE LA CIUDAD CHIMBOTE AL 2022 ES DE 353,529 HABITANTES SEGÚN LA TASA DE CRECIMIENTO POR DISTRITO (INEI CENSO 1993-2007)

NUEVO CHIMBOTE

TASA DE CRECIMIENTO: 2.795

NUEVO CHIMBOTE

POBLACION FEMENINA Y MASCULINA



55,147 HAB. M.
(49.1%)



57,107 HAB. F.
(50.9%)

Cuadro N° 13: Población proyectada según tasa de crecimiento distrital

DETALLE	CENTRO POBLADO	POBLACION 2007		TASA DE CRECIMIENTO DISTRITAL 1993-2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
		Nº	%																
CHIMBOTE	Ccgp Urb. Chimbote	193154	63.2	-0.343	192,491	191,831	191,173	190,518	189,864	189,213	188,564	187,917	187,272	186,630	185,990	185,352	184,716	184,083	183,451
NUEVO CHIMBOTE	Ccgp Urb. Buenos Aires	112254	36.7	2,795	115,391	118,617	121,932	125,340	128,843	132,444	136,146	139,952	143,863	147,884	152,018	156,266	160,634	165,124	169,739
	Ccgp Rur. Pampa La Carbonera	224	0.1	2,795	230	237	243	250	257	264	272	279	287	295	303	312	321	330	339
CIUDAD CHIMBOTE		305632	100.0	-	308,113	310,685	313,349	316,108	318,964	321,922	324,982	328,148	331,423	334,809	338,311	341,930	345,671	349,536	353,529

FUENTE: INEI Censos Nacionales 2007, XI De Población y VI De Vivienda

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDU

Cuadro N° 10: Población según sexo

DETALLE	CENTRO POBLADO	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
CHIMBOTE	Ccdd Urb. Chimbote	95376	49.4	97778	50.6	193154	100.0
NUEVO CHIMBOTE	Ccdd Urb. Buenos Aires	55147	49.1	57107	50.9	112254	100.0
	Ccdd Rur. Pampa La Carbonera	126	56.3	98	43.8	224	100.0
CIUDAD CHIMBOTE		150649	49.3	154983	50.7	305632	100.0

FUENTE: INEI Censos Nacionales 2007, XI De Población y VI De Vivienda

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDU

TASA DE MORTALIDAD

PERU: TASAS BRUTAS DE MORTALIDAD SEGUN DEPARTAMENTOS, 1995-2015

DEPARTAMENTOS	1995-2000	2000-2005	2005-2010	2010-2015
Ancash	7.3	7.1	6.9	6.8

EN EL DEPARTAMENTO DE ANCASH EN EL AÑO 1995 SE REGISTRO UNA TASA DE MORTALIDAD DE 7.3. SIN EMBARGO, EN EL AÑO 2015 EL REGISTRO DE INCIDENCIA DE MORTALIDAD BAJO A 6.8

MAYOR INCIDENCIAS DE MUERTE NVO. CHIMBOTE (2017)

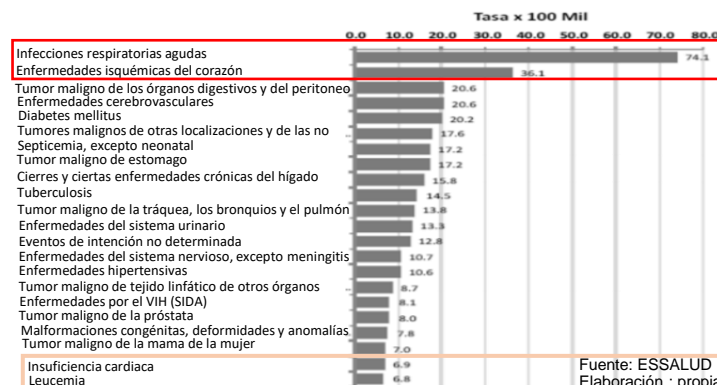
INFECCIONES RESPIRATORIAS

ENFERMEDADES DEL CORAZON


MEJOR INCIDENCIAS DE MUERTE NVO. CHIMBOTE (2017)

LEUCEMIA

INSUFICIENCIA CARDIACA



Fuente: ESSALUD
Elaboración : propia

VARIABLE: NECESIDAD DE LA COMPAÑÍA DE BOMBEROS		DIMENSION: VEHICULOS		FICHA DE OBSERVACIÓN	
TIPO DE VEHÍCULOS	NOMBRE	FOTO	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES	
VEHÍCULOS ESPECIALES	Auto-Escalera Automática		Adecuado para salvamento de personas en incendios, rescate en altura de personas en situación de riesgo o la extinción y el corte de la propagación de un incendio a través del tejado de edificios.	Alto : 3.60 m Largo : 18.00 m Ancho : 2.50 m	El modulo de 10 autobombas se recomienda en ciudades mayores a 1'000,000 habitantes. De 1 a 5 autobombas en ciudades mayores a 100,000 habitantes con acceso fluido a cualquier punto de la ciudad.
	Auto-Brazo Articulado		Esta formado por un brazo principal telescópico en cuyo extremo se soporta la cesta y puede recogerse en ángulo de 180° hacia el brazo principal, para reducir lo mas posible la altura del vehículo.	Alto : 3.56 m Largo : 10.54 m Ancho : 2.50 m	
AUTOBOMBAS	Bomba Rural Pesada		Utilizado en todo tipo de incendios y accidentes de circulación, además de un deposito de agua y de una potente bomba hidráulica, dispone de mucho material y otros extintores que le permite resolver la mayoría de siniestros.	Alto : 3.30 m Largo : 7.35 m Ancho : 2.50 m	
	Bomba Nodriza Pesada		Utilizado en incendios que requieren el apoyo y abastecimiento de gran cantidad de agua, además cuenta con unas dimensiones que le permiten una fácil circulación por vías de acceso normales.	Alto : 3.30 m Largo : 7.30 m Ancho : 2.50 m	
AUXILIARES	Unidad Mixta Personal y Carga		Vehículo todo terreno de cinco plazas y caja trasera utilizado en todo tipo de intervenciones que requieren de transporte de personal y materiales así como en los rescates.	Alto : 1.80 m Largo : 6.80 m Ancho : 2.00 m	
	Unidad de Mando y Jefatura		Vehículo todo terreno de cinco plazas para el desplazamiento del mando operativo en intervenciones importantes.	Alto : 1.80 m Largo : 6.00 m Ancho : 2.00 m	
SALVAMENTO	Ambulancia		Designado para proporcionar cuidados médicos a pacientes que se encuentran lejos de un hospital o bien para transportar al paciente a un centro medico donde e pueda seguir de cerca su evolución y practicarle pruebas medicas.	Alto : 2.55 m Largo : 5.70 m Ancho : 2.50 m	
	Furgón de Salvamentos varios		Adecuado para salvamentos en todo tipo de accidentes: trafico, laborales, inundaciones, caída de arboles, fenómenos meteorológicos adversos, materias peligrosas, derrumbes, o en general en la intervenciones de asistencia o salvamento	Alto : 3.40 m Largo : 10.50 m Ancho : 2.50 m	
ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA Y NECESIDADES DE LA COMPAÑÍA DE BOMBEROS DE NUEVO CHIMBOTE PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA NUEVA ESTACION			AUTOR: DEL VALLE BAYONA JESUS ALBERTO		
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – ARQ	SEMESTRE ACADÉMICO 2018 – II	CURSO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	ASESORES: ROMERO ALAMO ISRAEL, PEREZ POEMAPE MIRIAM		

UCV
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 1
REFERENTE PROYECTUAL: "COMPAÑÍA DE BOMBEROS ISMAEL POMAR ITURRINO – NUEVO CHIMBOTE (1978)"	PRESENTACION	DATOS GENERALES DEL PROYECTO

ARQUITECTOS A CARGO:

JACQUES
CROUSSE



JORGE
PÁEZ



CROUSSE Y PÁEZ ERA UNA SOCIEDAD DE ARQUITECTOS DEDICADOS A DISEÑOS DE CASA, EDIFICIOS PARTICULARES, TIENEN MUCHAS PARTICIPACIONES EN CONCURSOS NACIONALES E INTERNACIONALES.

DATOS GENERALES DEL PROYECTO



NOMBRE DEL PROYECTO

ISMAEL POMAR ITURRINO N° 107

UBICACIÓN

NUEVO CHIMBOTE – PERÚ

PERIODO DE CONSTRUCCIÓN

1978

AREA

1,273 M2

ESTACION DE BOMBEROS ISMAEL PORMAR ITURRINO

La Estación de Bomberos Ismael Pomar Iturrino – 107, surge de una necesidad de un Centro Cívico para la ciudad de Nuevo Chimbote, el diseño estuvo a cargo de los arquitectos Jacques Crousse y Jorge Páez, quienes respondieron diseñando un conjunto arquitectónico de cinco edificaciones de un nivel.

La Estación de Bomberos, da la bienvenida y consigue retirarse escalonadamente favoreciendo al pasaje Peatonal que permite acceder a las demás instituciones ocasionando un retiro poco visto en edificios Institucionales para convertir de manera progresiva un espacio abierto vehicular en uno peatonal.

Es una edificación de concreto armado que se observa la avenida Pacifico y por lo tanto se convierte En el frente de todo el conjunto.



ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 2
REFERENTE PROYECTUAL: "COMPAÑÍA DE BOMBEROS ISMAEL POMAR ITURRINO – NUEVO CHIMBOTE (1978)"	DIMENSIÓN: SEMIOTICA	INDICADOR: SIGNIFICANTE



CONTEXTUAL

CONTEXTO MEDIATO



Contexto Nuevo Chimbote
Fuente: Googleearth



Plaza Mayor
Fuente: Googleearth



SENATI
Fuente: Googleearth



Universidad Nacional del Santa
Fuente: Googleearth

EMPLAZAMIENTO

CONTEXTO INMEDIATO



1.



Colegio Señor de la Vida
Fuente: Googleearth

2.



Mercado Buenos Aires
Fuente: Googleearth

3.



Salar Romero
Fuente: Googleearth

4.



Coleio argentino
Fuente: Googleearth

ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 4
REFERENTE PROYECTUAL: "COMPAÑÍA DE BOMBEROS ISMAEL POMAR ITURRINO – NUEVO CHIMBOTE (1978)"	DIMENSION: CONTEXTUAL	INDICADOR: RELACION CON EL ENTORNO

CONTEXTUAL

PERFIL URBANO



Contexto Ismael Pomar Iturrino
Fuente: Googleearth

EL EDIFICIO ISMAEL POMAR ITURRINO FUE UNOS DE LOS PRIMEROS EDIFICIOS EN LA URBANIZACION, ASI QUE SUS COLINDANTES SE ADAPTARON AL ÉI , AL SER DE UN SOLO NIVEL, SE GENERO UN NUEVO PERFIL URBANO QUE NO ROMPE CON EL CONTEXTO Y ES AGRADEABLE A VISTA PEATONAL .

EL EDIFICIO DA LA BIENVENIDA Y CONSIGUE RETIRARSE ESCALONADAMENTE FAVORECIENDO AL PASAJE PEATONAL.

LAS ALTURA MAXIMA DE SUS COLINDANTES ES DE 4 NIVELES.



Contexto Ismael Pomar Iturrino
Fuente: Googleearth

APROXIMACIÓN

LA ESTACION DE BOMBEROS ISMAEL POMAR ITURRINO SE ENCUENTRA EN EL CENTRO CIVICO DE NUEVO CHIMBOTE, FRENTE A LA AVENIDA PACIFICO.



Aproximación de la Estación
Fuente: Googleearth




PARA LLEGAR AL EDIFICIO, NOS UBICAMOS EN LA AVENIDA PACIFICO, QUE VIENE A SER LA AVENIDA PRINCIPAL DE NUEVO CHIMBOTE.



Aproximación de la Estación
Fuente: Googleearth



Aproximación de la Estación
Fuente: Googleearth

ANALISIS DE LA INFRAESTRUCTURA Y NECESIDADES DE LA COMPAÑIA DE BOMBEROS DE NUEVO CHIMBOTE PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA NUEVA ESTACION			AUTOR: DEL VALLE BAYONA JESUS ALBERTO	
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – ARQ	SEMESTRE ACADÉMICO 2018 – II	CURSO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	ASESORES: ROMERO ALAMO ISRAEL, PEREZ POEMAPE MIRIAM	

ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 5
REFERENTE PROYECTUAL: "COMPAÑÍA DE BOMBEROS ISMAEL POMAR ITURRINO – NUEVO CHIMBOTE (1978)"	DIMENSION: CONTEXTUAL	INDICADOR: RELACION CON EL ENTORNO

CONTEXTUAL

ACCESIBILIDAD

VIAS PRINCIPALES.

AVENIDA PACIFICO

VIAS SECUNDARIAS.

CALLE 100

CALLE S/N



COMPAÑÍA DE BOMBEROS



SEDA CHIMBOTE



COMISARIA BUENOS AIRES



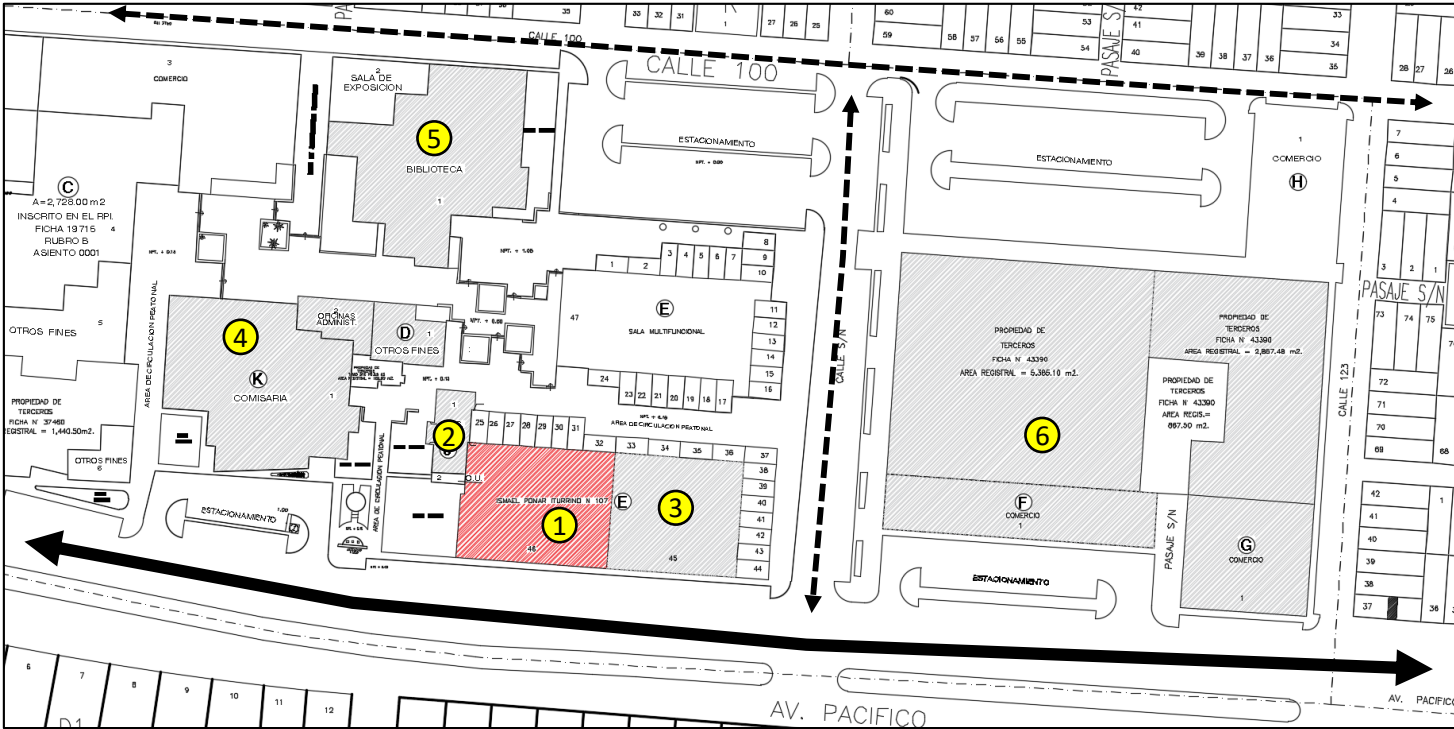
COMISARIA DE FAMILIA



MUNICIPALIDAD DE NUEVO CHIMBOTE



MERCADO BUENOS AIRES

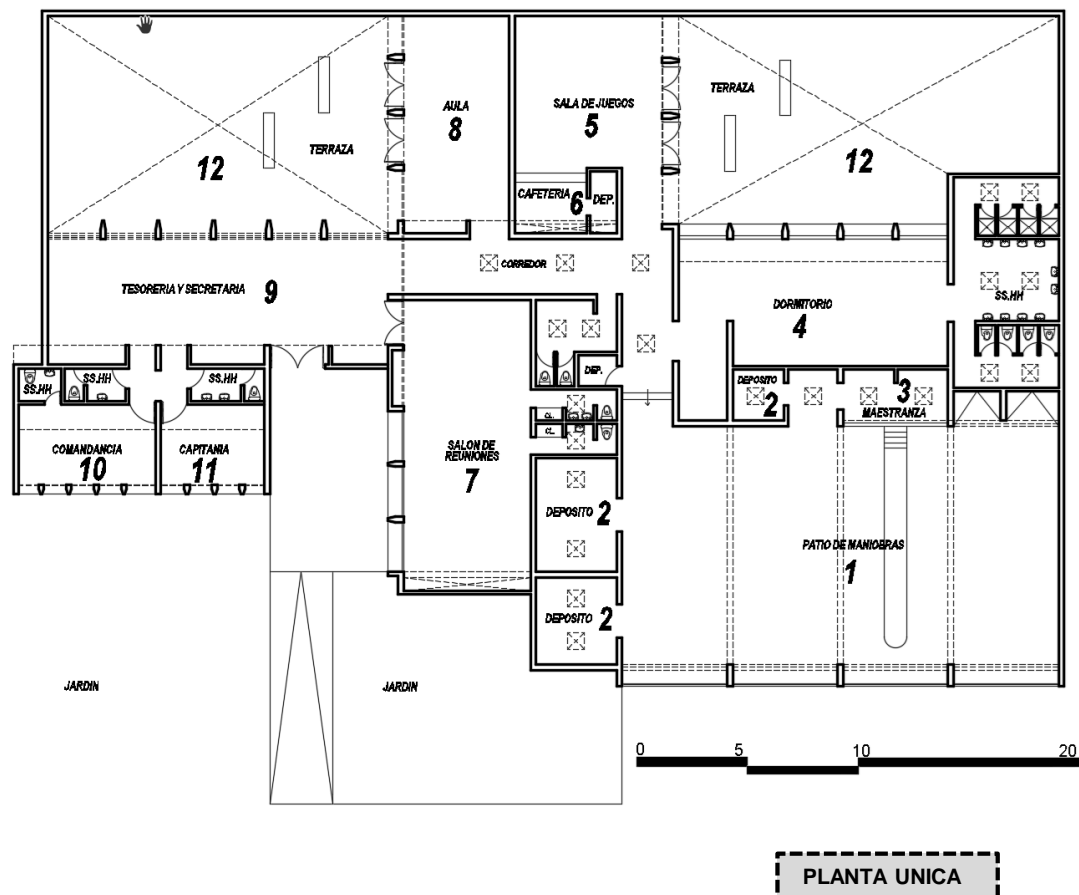


Plano del Centro Cívico de Nuevo Chimbote
Fuente: Googleearth

ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA Y NECESIDADES DE LA COMPAÑÍA DE BOMBEROS DE NUEVO CHIMBOTE PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA NUEVA ESTACION			AUTOR: DEL VALLE BAYONA JESUS ALBERTO	
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – ARQ	SEMESTRE ACADÉMICO 2018 – II	CURSO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	ASESORES: ROMERO ALAMO ISRAEL, PEREZ POEMAPE MIRIAM	



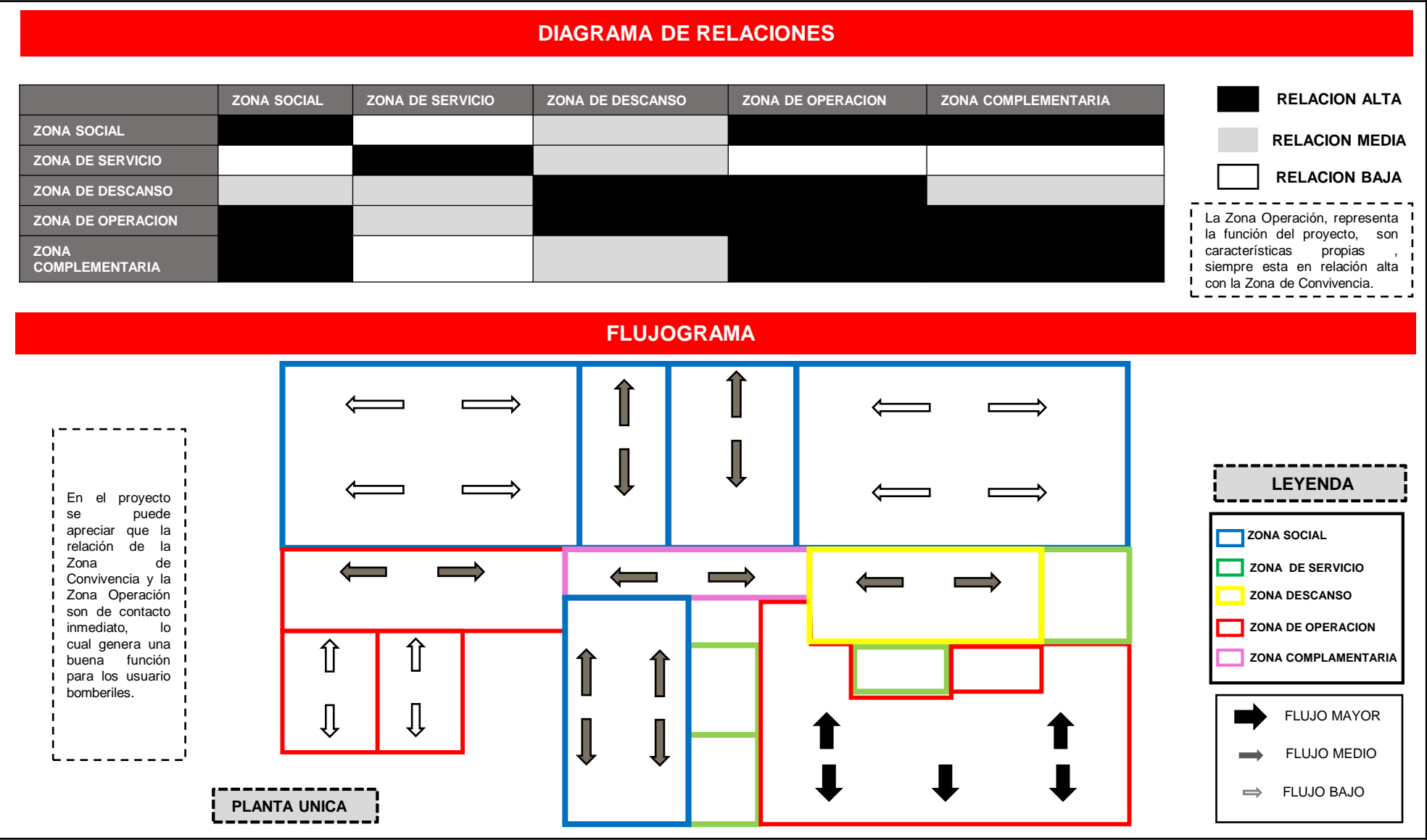
FUNCIONAL



AREAS

AMBIENTES	AREAS
PATIO DE MANIOBRAS	232.00 m2
DEPOSITOS	40.98 m2
MAESTRANZA	12.12 m2
DORMITORIO + SERVICIOS HIGIENICOS	120.20 m2
SALA DE JUEGOS	32.60 m2
CAFETERIA	18.90 m2
SALA DE REUNIONES	87.12 m2
AULA	47.50 m2
TESORERIA + SECRETARIA	101.80 m2
COMANDANCIA	28.11 m2
CAPITANIA	26.60 m2
TERRAZAS	315.60 m2
TOTAL	1,063.53 m2

ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 7
REFERENTE PROYECTUAL: "COMPAÑÍA DE BOMBEROS ISMAEL POMAR ITURRINO – NUEVO CHIMBOTE (1978)"	DIMENSION: FUNCIONAL	INDICADOR: ZONIFICACION

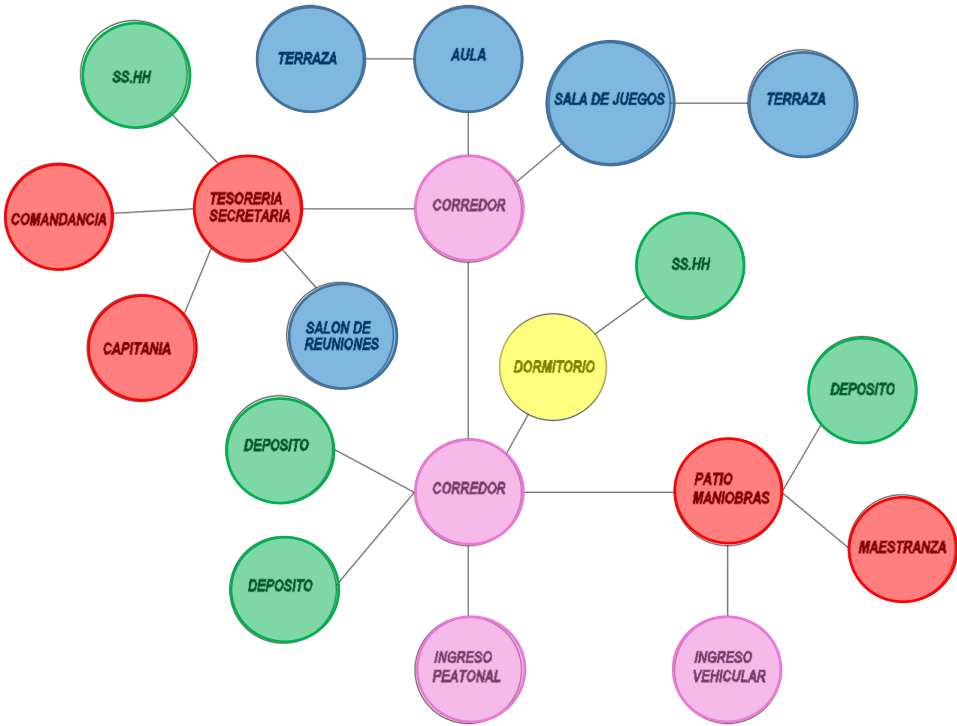


ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 8
REFERENTE PROYECTUAL: "COMPAÑÍA DE BOMBEROS ISMAEL POMAR ITURRINO – NUEVO CHIMBOTE (1978)"	DIMENSION: FUNCIONAL	INDICADOR: ZONIFICACION

FUNCIONAL

ZONIFICACION

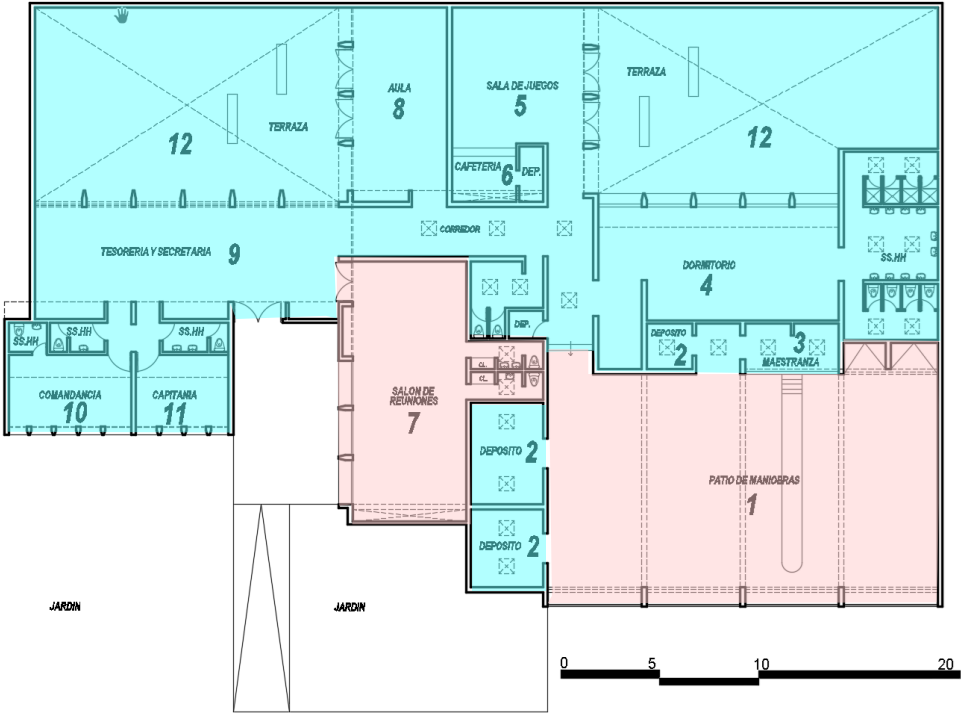
ORGANIGRAMA




LEYENDA

- ZONA SOCIAL
- ZONA DE SERVICIO
- ZONA DESCANSO
- ZONA DE OPERACION
- ZONA COMPLMENTARIA

ZONA PRIVADA Y PÚBLICA



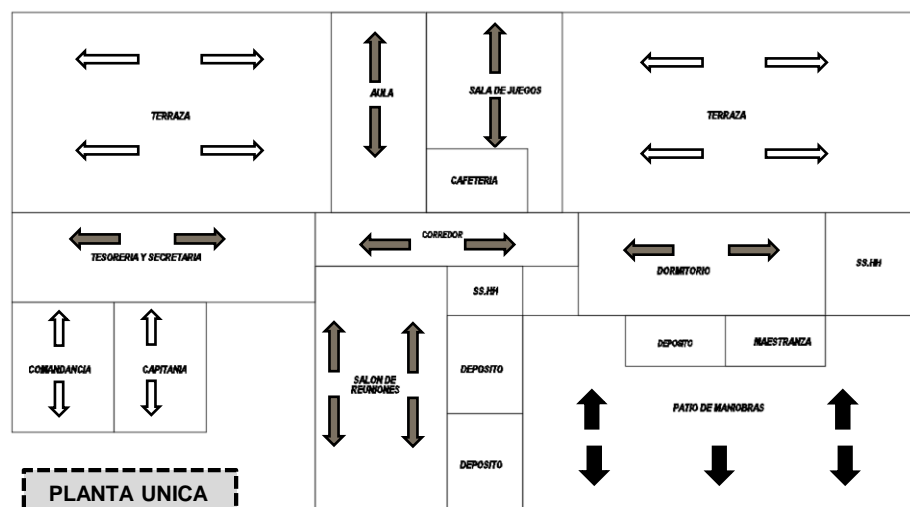
- ZONA PRIVADA
- ZONA PÚBLICA

ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA Y NECESIDADES DE LA COMPAÑÍA DE BOMBEROS DE NUEVO CHIMBOTE PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA NUEVA ESTACION			AUTOR: DEL VALLE BAYONA JESUS ALBERTO	
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – ARQ	SEMESTRE ACADÉMICO 2018 – II	CURSO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	ASESORES: ROMERO ALAMO ISRAEL, PEREZ POEMAPE MIRIAM	

FUNCIONAL

DISTRIBUCIÓN

FLUJOGRAMA



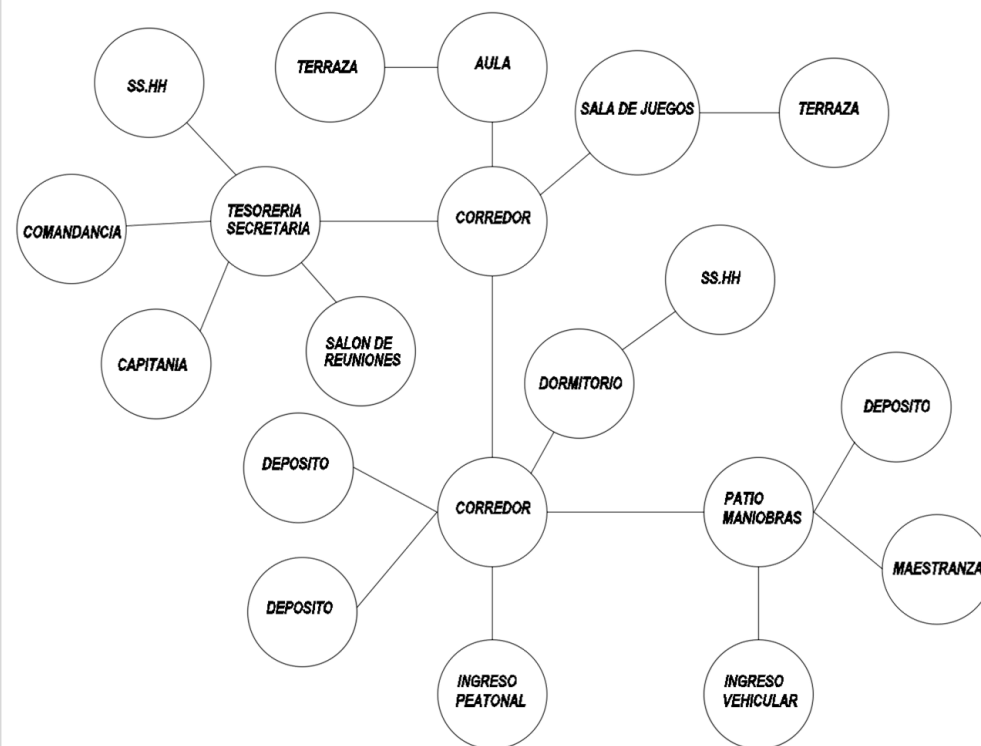
PLANTA UNICA

EL FLUJO ALTO EN EL EDIFICIO SE DA EN EL PATIO DE MANIOBRAS, POR MOTIVO QUE ES EL UNICO AMBIENTE QUE POR LA FUNCION QUE REALIZAN LOS USUARIOS BOMBERILES, TIENE QUE SER DE MANERA RAPIDA Y EFICAZ.



ORGANIGRAMA

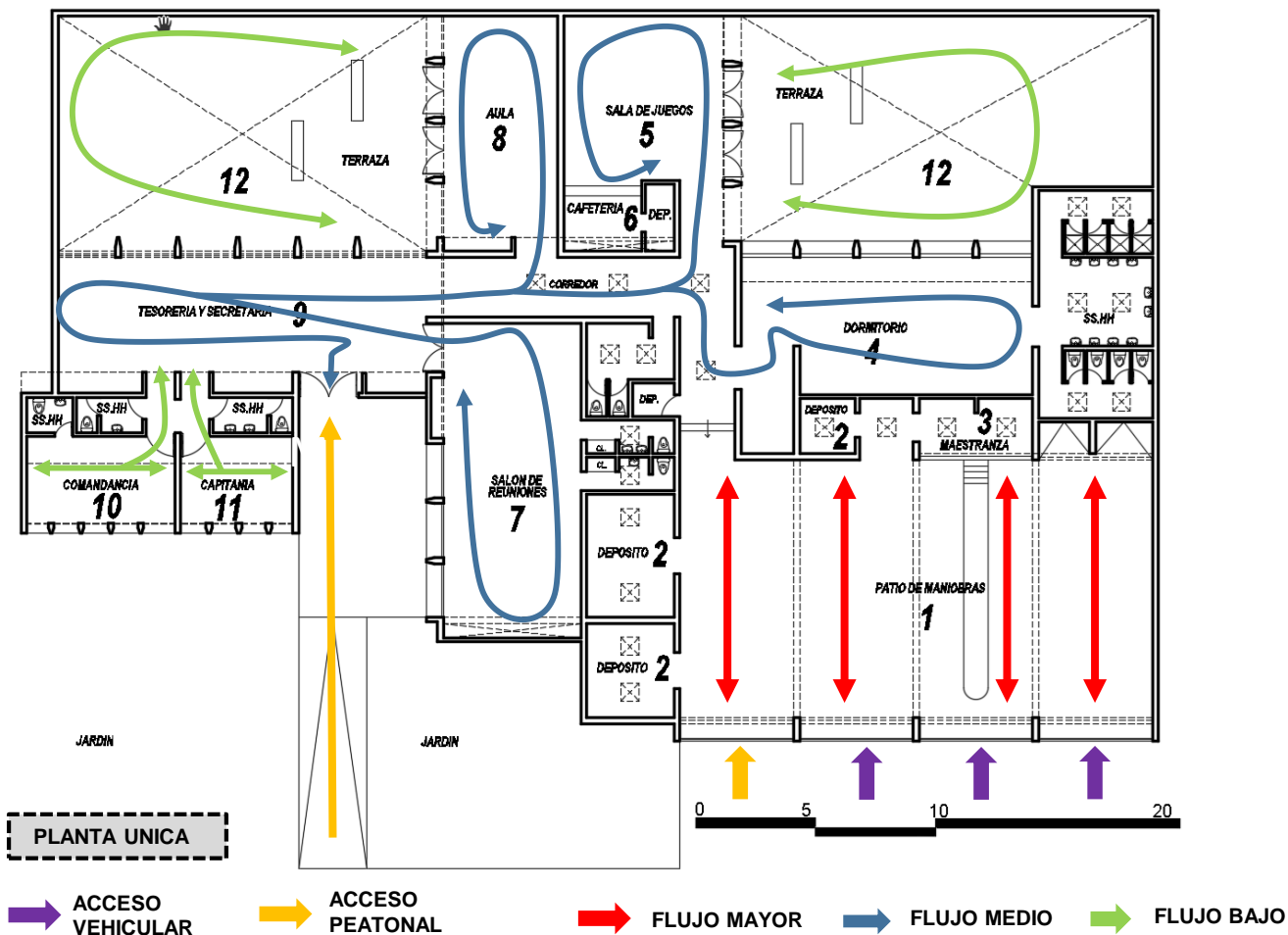
LA CIRCULACIÓN ESTA BASADA A TRAVÉS DE CORREDORES QUE SE ENCUENTRAN DEFINIDOS EN LA ÚNICA PLANTA, GENERANDO UN CAMINO LINEAL, ES UN SISTEMA DE COMUNICACIÓN DIRECTA Y CON FLUIDEZ PERMITIENDO AL USUARIO UN BUEN DESEMPEÑO.



CIRCULACIÓN

FLUJOS Y ACCESOS

FINALMENTE EL FLUJO BAJO SE DA EN EL AMBIENTE DE COMANDANCIA, CAPITANIA Y TERRAZA, POR LA FUNCION QUE IMPLICA PERMANENCIA.

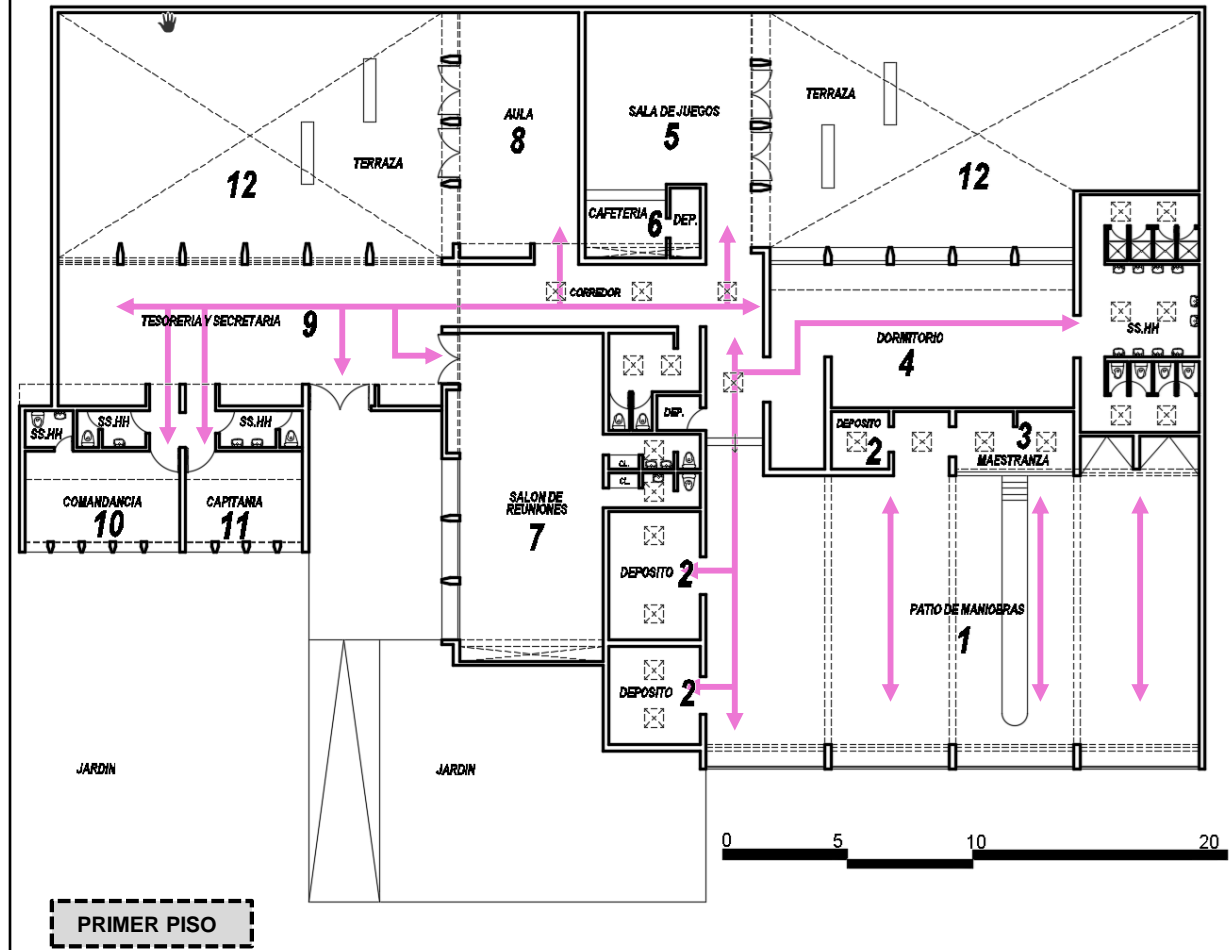


ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 11
REFERENTE PROYECTUAL: "COMPAÑÍA DE BOMBEROS ISMAEL POMAR ITURRINO – NUEVO CHIMBOTE (1978)"	DIMENSION: FUNCIONAL	INDICADOR: CIRCULACION

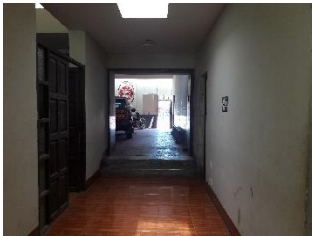
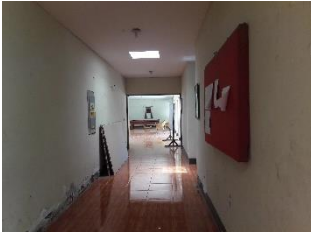
FUNCIONAL

CIRCULACION

CIRCULACION VERTICAL Y HORIZONTAL



EL EMPLAZAMIENTO DEL EDIFICIO PERMITE UNA FÁCIL LECTURA DE SUS INGRESOS PORQUE SE MUESTRAN EN LA FACHADA DEL EDIFICIO, TODO LA CIRCULACION ES HORIZONTAL A TRAVES DE UN PASILLO.



EL PROYECTO NO CUENTA CON UNA CIRCULACIÓN VERTICAL, POR CONTAR CON UN SOLO NIVEL.

LEYENDA

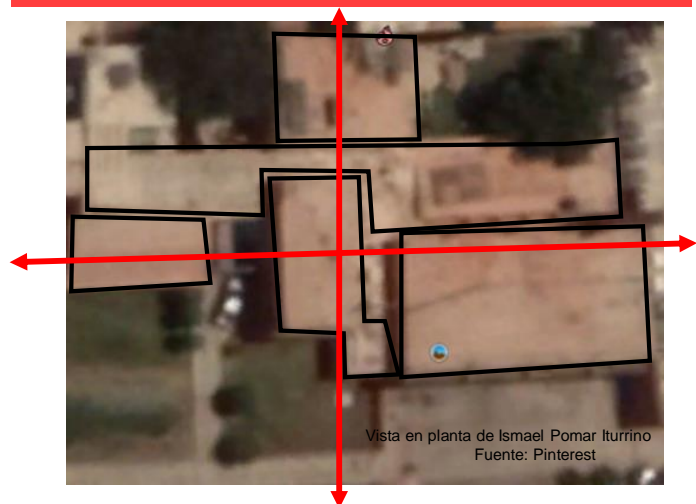
←→ CIRCULACION HORIZONTAL

ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA Y NECESIDADES DE LA COMPAÑÍA DE BOMBEROS DE NUEVO CHIMBOTE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA NUEVA ESTACIÓN			AUTOR: DEL VALLE BAYONA JESUS ALBERTO	
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – ARQ	SEMESTRE ACADÉMICO 2018 – II	CURSO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	ASESORES: ROMERO ALAMO ISRAEL, PEREZ POEMAPE MIRIAM	

FORMAL

PRINCIPIOS ORDENADORES

ASIMETRÍA



EL PROYECTO ES ASIMÉTRICO POR QUE YA QUE NINGUNO DE SUS LADOS SON IGUALES.

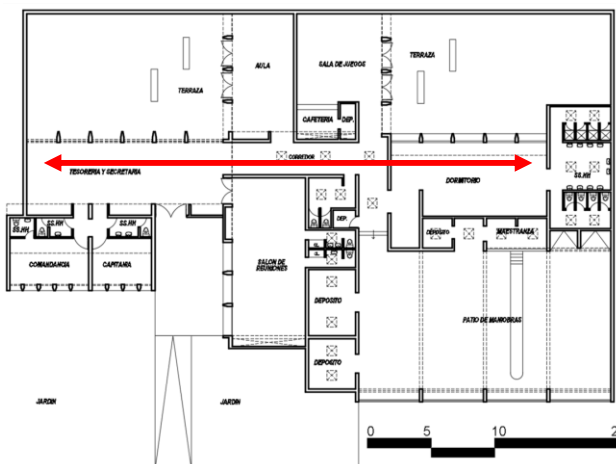
LONGITUDINAL

TRANSVERSAL

EL PROYECTO ESTA CONFORMADO POR VOLÚMENES DE DISTINTAS DIMENSIONES QUE NO ESTABLECEN UNA SIMETRÍA

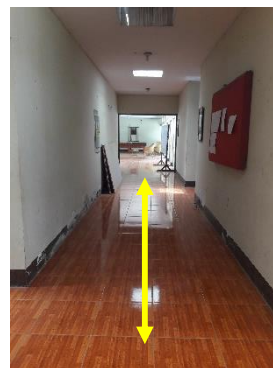


EJE



EL EJE DEL PROYECTO SE MUESTRA A TRAVES DE UN CORREDOR, EL QUE PERMITE ORGANIZAR LAS FUNCIONES

EL EJE ORGANIZA EL ESPACIO ARQUITECTONICO DEL PROYECTO.



JERARQUÍA

ELEMENTO DOMINANTE EN LA COMPOSICIÓN ARQUITECTÓNICA, MARCANDO IMPORTANCIA A INGRESO PRINCIPAL



Fachada Ismael Pomar Iturrino
Fuente: propia

EL ELEMENTO JERÁRQUICO NO ES TAN REMARCADO, DEBIDO QUE REFLEJA UNA UNIDAD EN SU COMPOSICIÓN.

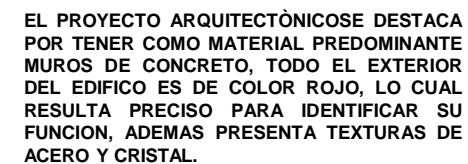


Ingreso Principal
Fuente: Archdaily

EL EDIFICIO ES REPRESENTATIVO EN SU CONTEXTO, POR SU JUEGO DE ALTURAS Y EL COLOR ROJO.

MATERIALIDAD

TEXTURAS



FORMAL

COLOR

PRINCIPALES



SECUNDARIOS

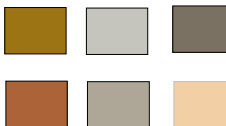
PALETA CROMATICA DE ESPACIOS INTERIORES

PRINCIPALES



LAS TONALIDADES DEL COLOR ROJO, PORQUE CARACTERIZA A UNA ESTACION DE BOMBEROS

SECUNDARIOS



LOS AMBIENTES INTERIORES PRESENTAN UNA VARIEDAD DE COLORES

RELACION COLOR /FORMA

TONALIDAD ROJA QUE PERMITE IDENTIFICAR LA FUNCION DEL EDIFICIO Y CONVERTIRLO EN UN HITO.

EL COLOR ROJO APORTA TAMBIEN CONFIANZA EN SI MISMO, CORAJE, VALENTIA LO CUAL CARACTERIZA A LOS BOMBEROS

EL COLOR PREDOMINANTE EN EL PROYECTO ES EL ROJO Y SUS TONALIDADES, EL CUAL ES EMPLEADO EN LA PINTURA DE SUS MUROS Y EN LAS PUERTAS DE ACERO.



Compañía de Bomberos 107
Fuente: Propia

DIMENSION

ALTURAS

ESPACIO INTERIOR

ETERMINA EN LA RELACIÓN DE LOS ELEMENTOS,
NIFICÁNDOLO ESPACIALMENTE, MANTENIENDO UN ORDEN
SUAL.



LA PROPORCIÓN DE LOS ESPACIOS INTERIORES SE DETERMINÓ CON ELEMENTOS COMPOSITIVOS, TECHOS INCLINADOS, PRODUCIENDO LA SENSACIÓN DE ESTAR EN UN ESPACIO AMPLIO.



LOS PARAMENTOS DEFINEN LOS ESPACIOS EN LOS CUALES SE PUEDEN DEFINIR COMO GRANDES Y PEQUEÑOS ESPACIOS, EXPANSIONES Y RETRACCIONES.



C

ESPACIAL

CERRAMIENTO

ABIERTOS

EL ESPACIO ABIERTO DE LA TERRAZA DEL PROYECTO PERMITE VER EL AREA VERDE Y GENERAR UN AMBIENTE DE RELAJACION



EL PROYECTO
PRESENTA
ESPACIOS
ABIERTOS LOS
CUALES SON DOS
TERRAZAS,



EL PROYECTO CUENTA CON UN AMBIENTE DE TERRAZA SIN TECHAR Y CON UN AMPLIO JARDIN

CERRADOS

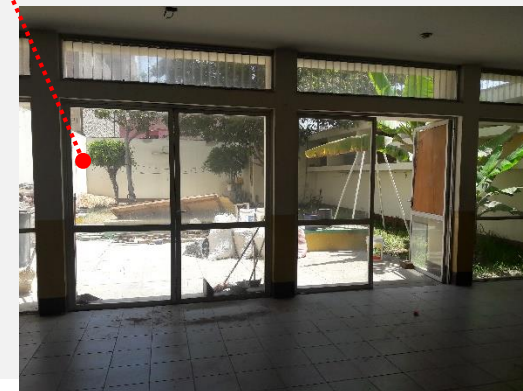
EL SEGUNDO ESPACIO CON MAS AREA EN EL PROYECTO ES LA SALA DE REUNIONES , SOLO CUENTA CON TRES VENTANAS ALTAS PARA LA VENTILACION



EL AREA DE PATIO DE MANIOBRAS ES TOTALMENTE CERRADO SOLO CUENTA CON VENTANAS ALTAS PARA LA ILUMINACION Y VENTILACION

SEMI ABIERTO

EL AREA DE JUEGOS CUENTA CON UNA MANPARRA DE VIDRIO GENERANDO AMPLITUD EN EL ESPACIO



**LOS AMBIENTES DE JUEGOS Y TERRAZA SE PRECIBEN
COMO ESPACIOS SEMIABIERTOS DEBIDO AL JUEGO
ENTRE EL CONCRETO Y EL CRISTAL**

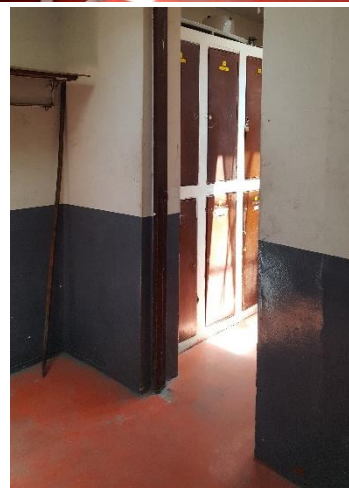
RELACIONES

PÚBLICO - PRIVADO

ESPACIOS VINCULADOS

EN EL AREA DE MAESTRANZA SE
ENCUENTRA LOS LOCKERS DE LOS
USUARIOS BOMBERILES QUE ES UNA ZONA
PRIVADA.

SE PRODUCE UN VINCULO ESPACIAL ENTRE EL AREA DE JUEGOS Y LA TERRAZA, DONDE INTERACTUA LOS ESPACIOS SOCIALES DEL PROYECTO.



LOS ESPACIOS DEL AREA DE JUEGOS
REQUIERE DE UN ESPACIO ABIERTO QUE
SON LAS TERRAZAS PERMITIENDO
SENSACION DEL LIBERTAD

EL PATIO DE
MANIBOBRAS
MANTIENE UNA
RELACION
DIRECTA CON
MAESTRANZA ,
UNIENDO LO
PUBLICO Y
PRIVADO

EL ESPACIO DE JUEGOS SE UNE CON LA TERRAZA A TRAVES DE UNA MANPARA, VINCULÁNDOSE Y REMATANDO EN UN JARDIN.



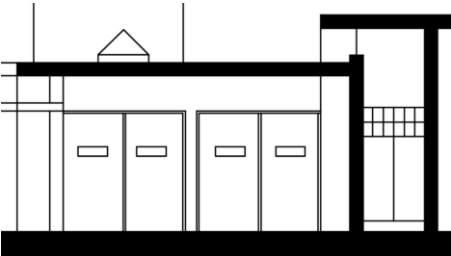
ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 18
REFERENTE PROYECTUAL: "COMPAÑÍA DE BOMBEROS ISMAEL POMAR ITURRINO – NUEVO CHIMBOTE (1978)"	DIMENSION: CONSTRUCTIVO ESTRUCTURAL	INDICADOR: SISTEMA CONSTRUCTIVO

CONSTRUCTIVO ESTRUCTURAL

SISTEMA CONSTRUCTIVO

MATERIALES

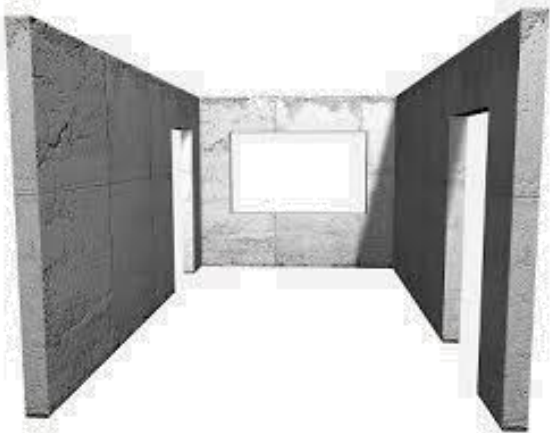
- LOS MATERIALES EMPLEADOS EN ESTE EDIFICIO SON CONCRETO ARMADO, VIDRIO Y ACERO.
- LA ARQUITECTURA DE LOS ARQUITECTOS CROUSSE Y PAEZ, RESPONDE AL MANEJO NATURAL DEL MATERIAL Y LA LUZ, DONDE LAS FORMA Y LA MATERIALIDAD DEL EDIFICIO RECOBRAN IMPORTANCIA PARA EXPRESAR SU ARQUITECTURA.
- EL EDIFICIO EN SÍ ESTÁ COMPUESTA POR MUROS DE CONCRETO LINEALES Y ELEMENTOS DE TECHO DE CONCRETO.
- LOS PLANOS QUE FORMAN LAS PAREDES Y EL TECHO ESTÁN FORMADOS POR CONCRETO.
- LA LUZ PENETRA DE MANERA DISTITNTA EN TODOS SUS CASOS, PRIMERO SIENDO CONTROLADA EN LOS FRENTES DEL EDIFICIO Y LUEGO PERMITIENDO SI INGRESO POR MEDIO DE TEATINAS PIRAMIDALES, ELEMENTOS ARQUITECTONICOS PRESENTES EN TODAS LAS EDIFICACIONES DEL CENTRO CIVICO DE NUEVO CHIMBOTE



METODOS



MURO DE CONCRETO

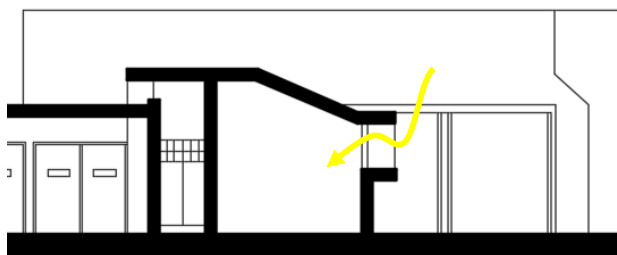
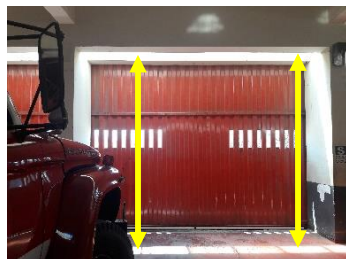


ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 19
REFERENTE PROYECTUAL: "COMPAÑÍA DE BOMBEROS ISMAEL POMAR ITURRINO – NUEVO CHIMBOTE (1978)"	DIMENSION: TECNOLÓGICA AMBIENTAL	INDICADOR: ILUMINACIÓN

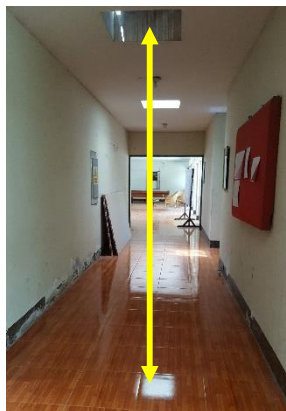
TECNOLOGÍA AMBIENTAL

ILUMINACIÓN

NATURAL



EL PROYECTO CUENTA CON MANPARAS, VENTANAS ALTAS QUE PERMITEN EL INGRESO DE LUZ NATURAL ESTRATEGICAMENTE, TAMBIEN CUENTA CON TEATINAS LA CUALES SON USADAS PARA ILUMINAR LOS CORREDORES Y ALGUNOS AMBIENTES QUE NO NECESITAN MUCHA ILUMINACION.



ARTIFICIAL



EL PROYECTO CUENTA CON LUZ ARTIFICIAL EN TODOS SUS AMBIENTES NTERIORES, UTILIZAN FOCOS AHORRADORES QUE AYUDAN AL CONSUMO DE LUZ Y CUIDAR EL MEDIO AMBIENTE.

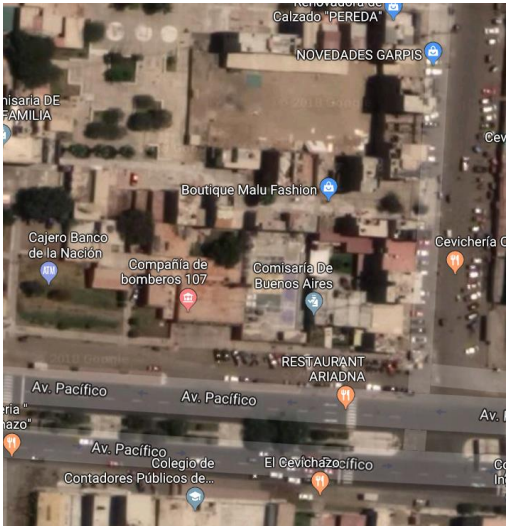


ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 20
REFERENTE PROYECTUAL: "COMPAÑÍA DE BOMBEROS ISMAEL POMAR ITURRINO – NUEVO CHIMBOTE (1978)"	DIMENSION: TECNOLÓGICA AMBIENTAL	INDICADOR: ASOLEAMIENTO

TECNOLOGÍA AMBIENTAL

ASOLEAMIENTO

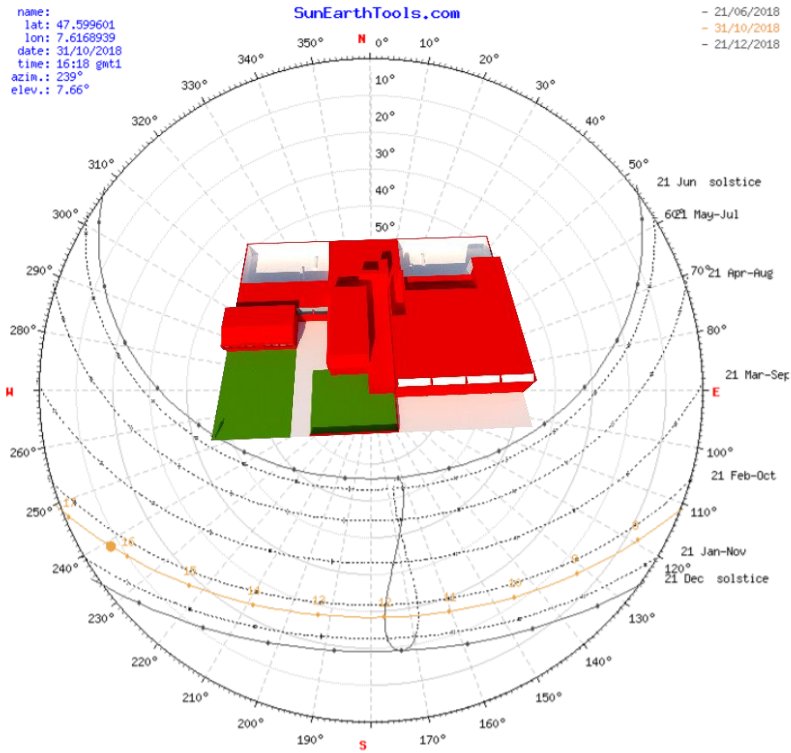
LATITUD Y LONGITUD



Fecha:	31/10/2018 GMT1	
coordinar:	47 5996017 6168939	
ubicación:	Zollstraße 8, 79576 Weil am Rhein, Alemania	
hora:	Elevación	Azimet
07:11:46	-0.833°	110.21°
8:00:00	6.53°	119.3°
9:00:00	14.76°	131.52°
10:00:00	21.48°	145.11°
11:00:00	26.12°	160.19°
12:00:00	28.16°	176.38°
13:00:00	27.34°	192.79°
14:00:00	23.76°	208.43°
15:00:00	17.86°	222.66°
16:00:00	10.22°	235.42°
17:00:00	1.35°	247.01°
17:13:56	-0.833°	249.58°

sol" posición	Elevación	Azimet	latitudes	longitudes
31/10/2018 16:18 GMT1	7.66°	239°	47.599601° N	7.6168939° E
crepúsculo	Sunrise	Puestade sol	Azimet Sunrise	Azimet Puestade sol
crepúsculo-0.833°	07:11:46	17:13:56	110.21°	249.58°
crepúsculocivil -6°	06:39:36	17:46:00	104.36°	255.41°
Náutica"crepúsculo-12°	06:03:16	18:22:17	97.82°	261.92°
El crepúsculoastronómico-18°	05:27:31	18:57:59	91.34°	268.37°
la luz del día	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Mediodía
31/10/2018	10:02:10	-00:03:05	00:03:06	12:12:51

CARTA SOLAR



SOLSTICIO VERANO: COMIENZA EL 21 DE JUNIO

SOLSTICIO INVIERNO: COMIENZA EL 21 DE DICIEMBRE

ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA Y NECESIDADES DE LA COMPAÑÍA DE BOMBEROS DE NUEVO CHIMBOTE PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA NUEVA ESTACION			AUTOR: DEL VALLE BAYONA JESUS ALBERTO	
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – ARQ	SEMESTRE ACADÉMICO 2018 – II	CURSO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	ASESORES: ROMERO ALAMO ISRAEL, PEREZ POEMAPE MIRIAM	

ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 21
REFERENTE PROYECTUAL: "COMPAÑÍA DE BOMBEROS ISMAEL POMAR ITURRINO – NUEVO CHIMBOTE (1978)"	DIMENSION: TECNOLÓGICA AMBIENTAL	INDICADOR: VENTILACION

TECNOLOGÍA AMBIENTAL

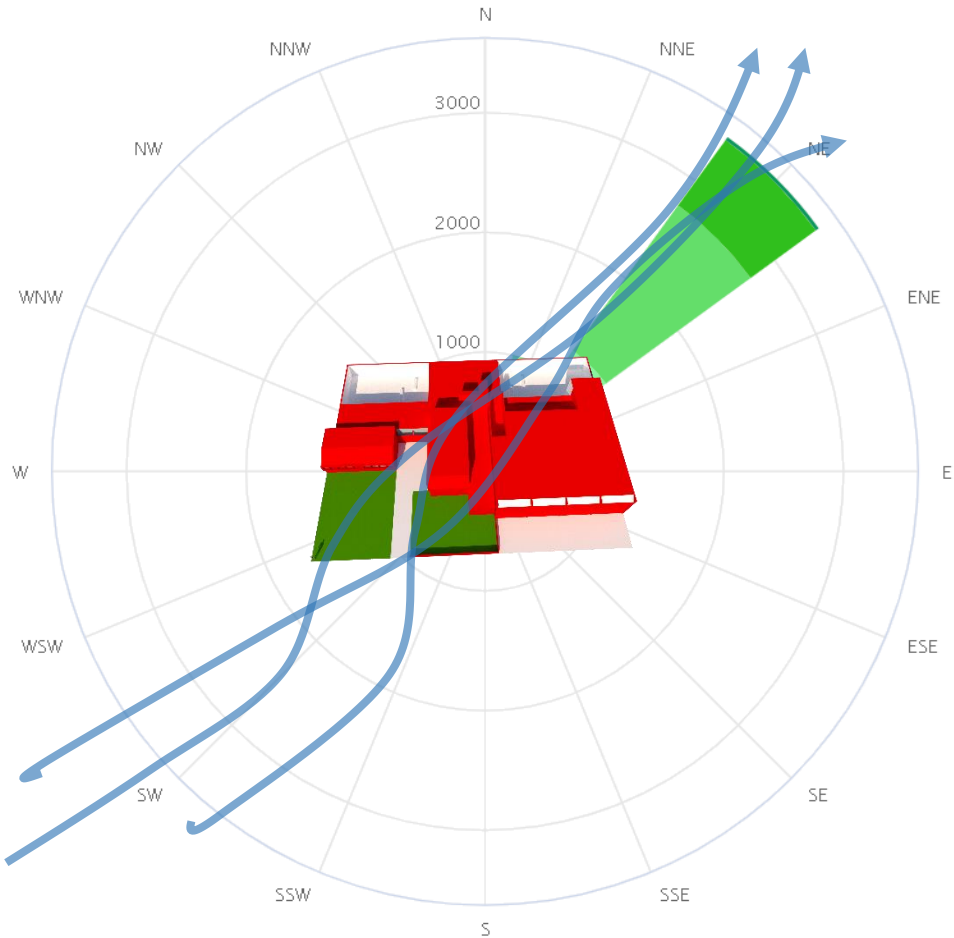
VIENTOS

TIPOS DE RECORRIDOS

CONTROL TÉRMICO




La Rosa de los Vientos para Chimbote muestra el número de horas al año que el viento sopla en la dirección indicada. Ejemplo SO: El viento está soplando desde el Suroeste (SO) para el Noreste (NE).

El diagrama de Chimbote muestra los días por mes, durante los cuales el viento alcanza una cierta velocidad. Un ejemplo interesante es la meseta tibetana, donde el monzón crea vientos fuertes y regulares de Diciembre a Abril y vientos tranquilos de Junio a Octubre



ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 22
REFERENTE PROYECTUAL: "COMPAÑÍA DE BOMBEROS ISMAEL POMAR ITURRINO – NUEVO CHIMBOTE (1978)"	DIMENSION: FICHA RESUMEN	INDICADOR: RESUMEN

FICHA RESUMEN

	DIMENSIÓN CONCEPTUAL	DIMENSION SEMIÓTICA	DIMENSIÓN CONTEXTUAL	DIMENSIÓN FUNCIONAL	DIMENSIÓN FORMAL	DIMENSIÓN ESPACIAL	DIMENSIÓN ESTRUCTURAL	DIMENSIÓN TECNOLÓGICO AMBIENTAL
<div><div>ESTACION DE BOMBEROS ISMAEL POMAR ITURRINO Nº 107</div><div></div></div>	<p>EL OBJETO ARQUITECTÓNICO SE TRATA DE UNA COMPAÑÍA DE BOMBEROS, CONSTRUIDA EN LA CIUDAD DE NUEVO CHIMBOTE CON LA FINALIDAD DE SALVAGUARDAR A LOS CIUDADANOS ANTE UN SINIESTRO.</p>	<p>EL EDIFICIO ARQUITECTÓNICO A SIMPLE VISTA REFLEJA SU FUNCION, LA DE UNA COMPAÑÍA DE BOMBEROS Y ES FACIL PARA EL USUARIO QUE EL USUARIO PUEDA IDENTIFICARLO.</p>	<p>EL EDIFICIO ISMAEL POMAR ITURRINO FUE UNOS DE LOS PRIMEROS EDIFICIOS EN LA URBANIZACIÓN, ASÍ QUE SUS COLINDANTES SE ADAPTARON AL ÉL, AL SER DE UN SOLO NIVEL, SE GENERO UN NUEVO PERFIL URBANO QUE NO ROMPE CON EL CONTEXTO Y ES AGRADABLE A VISTA PEATONAL</p>	<p>EN EL PROYECTO SE PUEDE APRECIAR QUE LA RELACIÓN DE LA ZONA DE CONVIVENCIA Y LA ZONA OPERACIÓN SON DE CONTACTO INMEDIATO, LO CUAL GENERA UNA BUENA FUNCIÓN PARA LOS USUARIO BOMBERILES</p>	<p>EL PROYECTO ES ASIMÉTRICO POR QUE YA QUE NINGUNO DE SUS LADOS SON IGUALES. EL PROYECTO ES ASIMÉTRICO POR QUE YA QUE NINGUNO DE SUS LADOS SON IGUALES.</p>	<p>LA ALTURA PARA EL INGRESO DE LOS VEHÍCULOS DESTACA IMPORTANCIA Y SE IMPONE EN EL CONTEXTO, MOSTRANDO SU FUNCION</p>	<p>LOS MATERIALES EMPLEADOS EN ESTE EDIFICIO SON MURO DE CONCRETO, Y VIDRIOS, Y ACERO EN EL PORTON DE INGRESO</p>	<p>EL PROYECTO CUENTA CON MANPARAS, VENTANAS ALTAS QUE PERMITEN EL INGRESO DE LUZ NATURAL ESTRATEGICAMENTE, TAMBIEN CUENTA CON TEATINAS LA CUALES SON USADAS PARA ILUMINAR LOS CORREDORES Y ALGUNOS AMBIENTES QUE NO NECESITAN MUCHA ILUMINACION.</p>

ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 1
REFERENTE PROYECTUAL: "ESTACION DE BOMBEROS VITRA (1993) Y AVE FÉNIX (2006)"	DIMENSIÓN: SEMIOTICA	INDICADOR: SIGNIFICANTE

SEMIÒTICA

SIGNIFICANTE



VITRA

OBJETO ARQUITECTONICO
ABSTRACTO DE MOVIMIENTO
DECONSTRUCTIVISTA

PERCEPCIÒN

EL EDIFICIO
ARQUITECTÒNICO
A SIMPLE VISTA
NO REFLEJA SU
IMAGEN, LA DE
UNA ESTACION DE
BOMBEROS, LO
CUAL PROVOCA
CONFUSIÒN AL
USUARIO PARA
IDENTIFICARLO

DEBIDO A QUE
UNIVERSALMENTE
SE IDENTIFICA POR
EL COLOR ROJO



ESTACION DE BOMBEROS VITRA

Fuente: Archdaily

LECTURA DEL EDIFICIO

SE PERCIBE VISUALES DE LOS
ENORMES Y ROJOS CARROS DE
BOMBEROS.



ESTACION DE BOMBEROS

Fuente: Archdaily

ZAHA HADID PRETENDIÒ QUE EL COLOR
EXPRESARA UNA SENSACIÒN DE
TENSIÒN Y FRIALDAD, EL CUAL FUE LA
FINALIDAD DEL EDIFICIO .

¿POR QUÉ ELEGÌ EL PROYECTO?

- EL PROYECTO DE LA ESTACION DE BOMBEROS VITRA APORTA EN EL ESTUDIO DE LA SEMIOTICA DEBIO A QUE LA ARQUITECTURA NO PRETENDIA QUE EL OBJETO ARQUITECTONICO SE MUESTRE A TRAVES DEL COLOR SIMBOLICO ROJO, SINO QUE LA PERCEPCION DEL ROJO DE SUS CARROS PERMITA IDENTIFICAR SU FUNCION.
- EL PROYECTO MUESTRA EN SU COMPOSICION PUNTAS QUE EXPRESAN SENSACION DE ESTAR ALERTA Y QUE EL EDIFICIO BRINDA SEGURIDAD.



AVE FENIX

EL OBJETO ARQUITECTÒNICO DE
UNA ESTACIÒN DE BOMBEROS, CON
LA FINALIDAD DE SALVAGUARDAR
EL LUGAR ANTE UN SINIESTRO .

PERCEPCIÒN

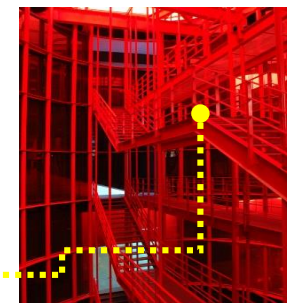
LA FACHADA SE
APROPIA DEL
CONTEXTO
URBANO COMO SI
FUERA UN
ESPEJO

LA OBRA
ARQUITECTÒNICA
REVELA
ESPACIOS DONDE
SE PERCIBE
VISUALES DE LOS
ENORMES
CARROS ROJOS
DE BOMBEROS.



LECTURA DEL EDIFICIO

CONSEGUIR UNA PRIMERA LECTURA
DEL ESPACIO CON EL COLOR ROJO



Escalera Principal de la Estaciòn Ave Fénix

SE REPRESENTA EL FUEGO CON LA
FINALIDAD DE PERCIBIR COMO SI SE
ESTUVIERA DENTRO DE UN
INCENDIO, GENERAR UNA MEMORIA
DE LO QUE SUCEDIÒ EN EL LUGAR.

¿POR QUÉ ELEGÌ EL PROYECTO?

- EL APORTE DE LA ESTACION DE BOMBEROS AVE FENIX, ES QUE SU DISEÑO SE BASA EN LA SENSACION DEL SINIESTRO OCURIDO EN EL EDIFICO, MANIFESTANDOSE A TRAVES DE SUS ESPACIOS Y COLORES ROJOS QUE SIMULA EL FUEGO.
- EL INGRESO PERMITE LA FACIL CONEXIÒN CON LA CIUDAD, INTERPRETANDO COMO UN AMBIENTE AMBIGUO, DOLO LO EXTERIOR SE CONFUNDA CON LO INTERIOR

CONTEXTUAL

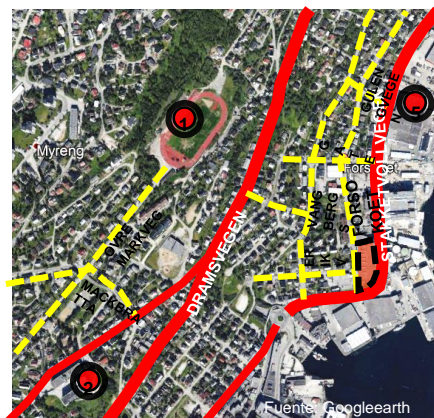
EMPLAZAMIENTO



TROMS

EL PROYECTO ARQUITECTONICO SE ADECUA AL CONTEXTO, A TRAVES DE SU TOPOGRAFIA Y VISUALES QUE OFRECE EL FIORDO Y LAS MONTAÑAS

CONTEXTO MEDIATO



Vías Principales

Vías Secundarias



Fuente: Googleearth

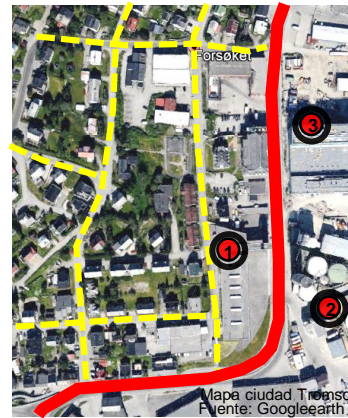


Fuente: Googleearth



Fuente: Googleearth

CONTEXTO INMEDIATO



Vías Principales

Vías Secundarias



Fuente: Googleearth



Fuente: Googleearth



Fuente: Googleearth

¿POR QUÉ ELEGÍ EL PROYECTO?

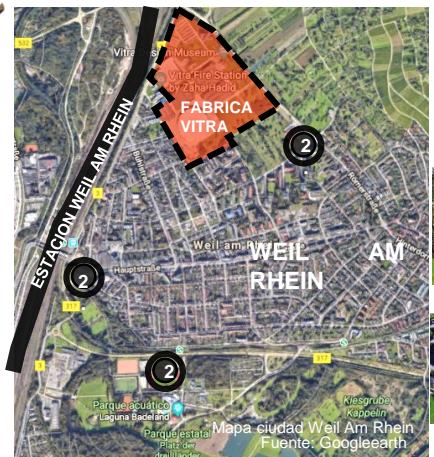
- EL PROYECTO ARQUITECTONICO, ESTACION DE BOMBEROS TROMSO, SE ENCUENTRA EMPLAZADO EN LA CIUDAD DE TROMS EN NORUEGA.
- LA ESTACION SE MUESTRA EN UNA UBICACIÓN ESTRATEGICA, DEBIDO A QUE LA CIUDAD NECESITABA ABASTECERSE, SOBRETODO CERCA DEL PUERTO Y FABRICAS EN EL LIMITE DE LA CIUDAD.
- EL CONTEXTO CUENTA CON FABRICAS, PUERTOS PESQUEROS, COMERCIO, UN CAMPO DEPORTIVO

VITRA



LA COMPOSICION ARQUITECTONICA SE COMPLEMENTA CON LAS DIVERSAS FUNCIONES DEL COMPLEJO VITRA Y MANTIENE UN EJE DE RECORRIDO ADECUADO AL CONTEXTO

CONTEXTO MEDIATO

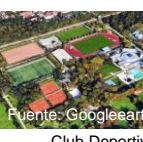


Vías Principales

Vías Secundarias



Fuente: Googleearth

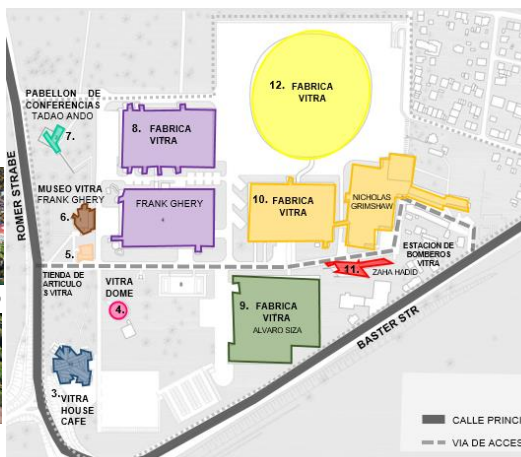


Fuente: Googleearth



Fuente: Googleearth

CONTEXTO INMEDIATO



Vías Principales

Vías Secundarias

¿POR QUÉ ELEGÍ EL PROYECTO?

- LA UBICACIÓN DE LA ESTACION DE BOMBEROS VITRA SE ENCUENTRA DENTRO DEL COMPLEJO VITRA, SU COMPOSICION FORMA PARTE DEL CONJUNTO Y COMPLEMENTA LA DIVERSIDAD DE FUNCIONES Y SEGURIDAD DEL LUGAR
- APORTA EN LA ARQUITECTURA DEL CONTEXTO, COMPLEMENTANDOSE CON GRANDES OBRAS ARQUITECTONICAS DE GRANDES ARQUITECTOS CONTEMPORANEOS COMO: TADAO ANDO, FRANK GHERY, ALVARO SIZA.

ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 3
REFERENTE PROYECTUAL: "ESTACION DE BOMBEROS TROMS(2010) Y VITRA (1993)"	DIMENSION: CONTEXTUAL	INDICADOR: RELACION CON EL ENTORNO

CONTEXTUAL



TROMS

LA ESTACION DE BOMBEROS PRETENDE ADECUARSE AL PERFIL URBANO, REMARCANDO UN HITO EN LA CIUDAD A TRAVES DE UN ELEMENTO VERTICAL PREDOMINANTE

PERFIL URBANO



LA FRANJA DEL PUERTO PESQUERO ESTA RODEADO DE FABRICAS DE MAXIMO 5 NIVELES, UN GRAN ELEMENTO VERTICA




PERFIL BAJO CON LA FINALIDAD DE RESPETAR EL CONTEXTO Y OBSERVAR LAS MONTAÑAS

APROXIMACION







HITO
Fuente: Googleearth

HITO Torre Estacion de Bomberos
Fuente: Googleearth

¿POR QUÉ ELEGÍ EL PROYECTO?


- EL PROYECTO APORTA EN EL DISEÑO DE CAMUFLAR EL PRIMER NIVEL CON LA CALLE FURSOKET
- LA CALLE FURSOKET SE MANTIENE UN PERFIL URBANO DE NIVEL BAJO, DONDE LAS CASAS SON DE UN NIVEL Y EL PROYECTO SE ADECUA AL ENTORNO.
- AL APROXIMARNOS AL PROYECTO ES NECESARIO CONOCER LOS PUNTOS DE REFERENCIA, HITOS QUE DESTAQUEN IMPORTANCIA EN EL CONTEXTO





VITRA

EL COMPLEJO VITRA Y LA CIUDAD MANTIENEN UNA UNIDAD EN RELACION A SUS ALTURAS. PERO EXISTEN ELEMENTOS QUE SE DISTINGUEN COMO HITOS DEL LUGAR

PERFIL URBANO








LAS FABRICAS SE ADAPTAN AL PERFIL DEL CONTEXTO

LA ALTURA ES EN BASE A LOS DOS NIVELES DE VIVIENDA

VITRA CAMPUS
Fuente: Vitra.com

APROXIMACION

VITRA HOUSE, SU ARQUITECTURA NOS PERMITE UBICARNOS RÁPIDAMENTE EN UN LUGAR DEBIDO A SU ESTÉTICA Y ESCULTURA

Vitra House Cafe
Fuente: Googleearth

MIRADOR VITRA, HITO ESCULTÓRICO, SE ENCUENTRA FRENTE A LA VIA PRINCIPAL Y LAS VÍAS DEL TREN PERMITIENDO UBICARSE RÁPIDAMENTE EN EL CONTEXTO

Mirador Vitra
Fuente: Googleearth

Mapa VITRA CAMPUS
Fuente: Googleearth

Fuente: Googleearth

¿POR QUÉ ELEGÍ EL PROYECTO?

- EL APORTE DL COMPLEJO VITRA ES LA FORMA DE ADECUARSE AL PERFIL DE LA CIUDAD, MANTIENDO LA MISMA ALTURA CON LAS VIVIENDAS DE LA ZONA.
- LOS EDIFICIOS DEL COMPLEJO VITRA MANTIENEN UNA CORRESPONDENCIA DE ALTURAS ESTABLECIENDO UNA ORGANIZACIÓN
- DENTRO DEL CAPUS DE IDENTIFICAN LOS HITOS LOS QUE PERMITEN UNA FACIL UBICACIÓN Y PUNTO DE REFERENCIA PARA UBICARNOS EN EL PROYECTO ARQUITECTONICO

ANALISIS DE LA INFRAESTRUCTURA Y NECESIDADES DE LA COMPAÑIA DE BOMBEROS DE NUEVO CHIMBOTE PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA NUEVA ESTACION			AUTOR: DEL VALLE BAYONA JESUS ALBERTO	
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – ARQ	SEMESTRE ACADÉMICO 2018 – II	CURSO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	ASESORES: ROMERO ALAMO ISRAEL, PEREZ POEMAPE MIRIAM	



ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA COMUNAL	NÚMERO DE FICHA: 4
REFERENTE PROYECTUAL: "ESTACION DE BOMBEROS TROMS - VITRA - AVE FÉNIX – 5 COMPAÑÍA DE ÑUÑO A"	DIMENSION: FUNCIONAL	INDICADOR: PROGRAMACIÓN

FUNCIONAL



TROMS

¿POR QUÉ ELEGÍ EL PROYECTO?

LA ESTACION TROMS APORTA EN EL COMPLEMENTO DE LAS FUNCIONES REFERENTES A OPERATIVIDAD BOMBERIL, CONVIVENCIA Y ENTRENAMIENTO.



VITRA

¿POR QUÉ ELEGÍ EL PROYECTO?

EL APORTE DE LA ESTACION DE BOMBEROS VITRA ES QUE A PESAR DE SER PEQUEÑA MUESTRA UNA PROGRAMACION FUNCIONAL UNICA CORRESPONDIENTE A UN OBJETIVO QUE ES SALVAGUARDAR EL CAMPUS.



AVE FENIX

¿POR QUÉ ELEGÍ EL PROYECTO?

LA ESTACION DE BOMBEROS AVE FENIX APORTA FUNCIONALMENTE POR SU VARIADA LISTA DE AMBIENTES. SE REALIZO UN ESTUDIO DE ACUERDO A LAS NECESIDADES Y USOS FRECUENTES EN LA ESTACION



5TA COMPAÑÍA ÑUÑO A

¿POR QUÉ ELEGÍ EL PROYECTO?

APORTA DEBIDO A LA FUNCION UNICA DE LOS BOMBEROS, MANTENIENDO SU AREA DE ACTIVIDADES Y ENTRENAMIENTO

PROGRAMACION IDEAL PARA LA NUEVA ESTACION DE BOMBEROS

1.PATIO MANIOBRAS	11.SALONES	21.ENFERMERIA
2.ESTACIONAMIENTO DE VEHICULOS	12.SALAS TECNICAS	22.AUDITORIO
3.LAVADO DE COCHES	13.GUARDARROPAS	23.BOMBEROTECA
4.TALLERES DE OPERACION	14.AREA DE JUEGOS	24.MAPAS
5.CENTRO DE CONTROL DE EMERGENCIA	15.ENTRENAMIENTO	25.PELUQUERIA
6.ALMACEN	16.DORMITORIOS	26.TERRAZA - AZOTEA
7. VESTIDORES Y DUCHAS DE VARONES	17.ADMINISTRACION / OFICINAS	27. CUATO CLUB
8.VESTIDORES Y DUCHAS DE MUJERES	18.SALA DE ENSEÑANA	28.SALA COMUN
9.S.H HOMBRES / S.H MUJERES	19.AREA DE EXPOSICIONES	
10.GIMNASIO	20. CIRCULACIONES VERTICIALES	

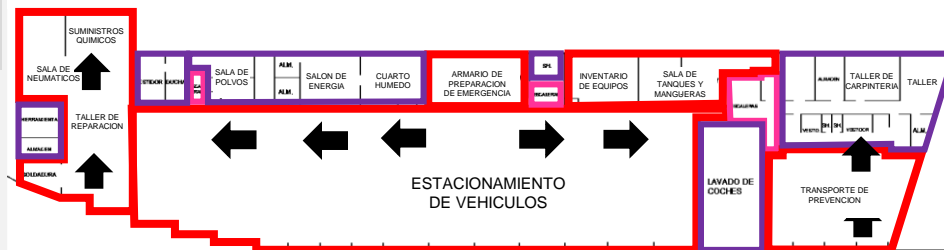
AMBIENTES	AREAS	AMBIENTES	AREAS
Patio de maniobras	1,693.00 m2	Entrenamiento	335.00 m2
Estacionamiento de vehículos	1,360.00 m2	Dormitorios	570.00 m2
Lavado de coches	120.00 m2	Administración / Oficinas	660.00 m2
Talleres de operación	950.00 m2	Sala de enseñanza	105.00 m2
Centro de control de emergencia	155.00 m2	Área de exposiciones	300.00 m2
Almacén	150.00 m2	Circulaciones verticales	1,080.00 m2
Vestidores y duchas varones	85.00 m2	Enfermería	43.00 m2
Vestidores y duchas mujeres	80.00 m2	Auditorio	155.00 m2
S.H. hombres / S.H. Mujeres	55.00 m2	Bomberoteca	183.00 m2
Gimnasio	480.00 m2	Gimnasio	30.00 m2
Salones	145.00 m2	Salones	18.00 m2
Salas técnicas	490.00 m2	Salas técnicas	48.00 m2
Guardarropas	155.00 m2	Guardarropas	45.00 m2
Área de juegos	110.00 m2	Área de juegos	345.00 m2

FUNCIONAL



TROMS

LA ZONIFICACIÓN DEL EDIFICIO TROMS SE DIFERENCIA A TRAVÉS DE SUS NIVELES, DONDE PREDOMINAN LAS ZONAS DE OPERACIÓN Y SERVICIOS, Y EN EL SEGUNDO NIVEL CONVIVENCIA Y ENTRENAMIENTO.



PRIMER PISO



CIRCULACIÓN

LEYENDA

ZONA DE OPERACION

ZONA COMPLEMENTARIA

ZONA DE SERVICIOS

FLUJO MAYOR

FLUJO MEDIO

FLUJO BAJO

¿POR QUÉ ELEGÍ EL PROYECTO?

- SE ELEGÍ LA PLANTA DEL PRIMER NIVEL DEL EDIFICIO TROMS YA QUE SUS FUNCIONES SON NETAMENTE DE OPERACIÓN BOMBERIL, DONDE TODO EL FLUJO DELA OPERACIÓN SE DA HORIZONTALMENTE DENTRO DEL ESPACIO.
- LAS ZONAS DE OPERACIÓN Y SERVICIOS SON LAS MAS IMPORTANTES PORQUE PERMITIRÁN LA FACTIBILIDAD DEL OBJETO ARQUITECTÓNICO, EN ESTE CASO LA ESTACIÓN DE BOMBEROS.

AVE FENIX



EL FLUJO DEL PROYECTO SE DA TANTO HORIZONTAL COMO VERTICALMENTE, LO QUE PERMITE EL DINAMISMO DE LAS FUNCIONES, SIN QUE ESTAS SE CRUCEN.



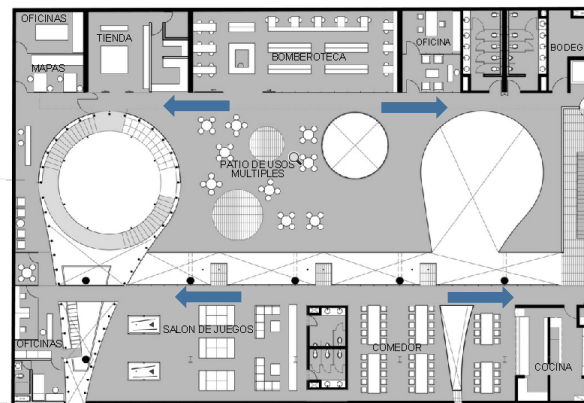
PRIMER PISO

FLUJO MAYOR

FLUJO MEDIO



FLUJO BAJO



SEGUNDO PISO

INGRESO
PEATONALINGRESO
VEHICULAR

¿POR QUÉ ELEGÍ EL PROYECTO?

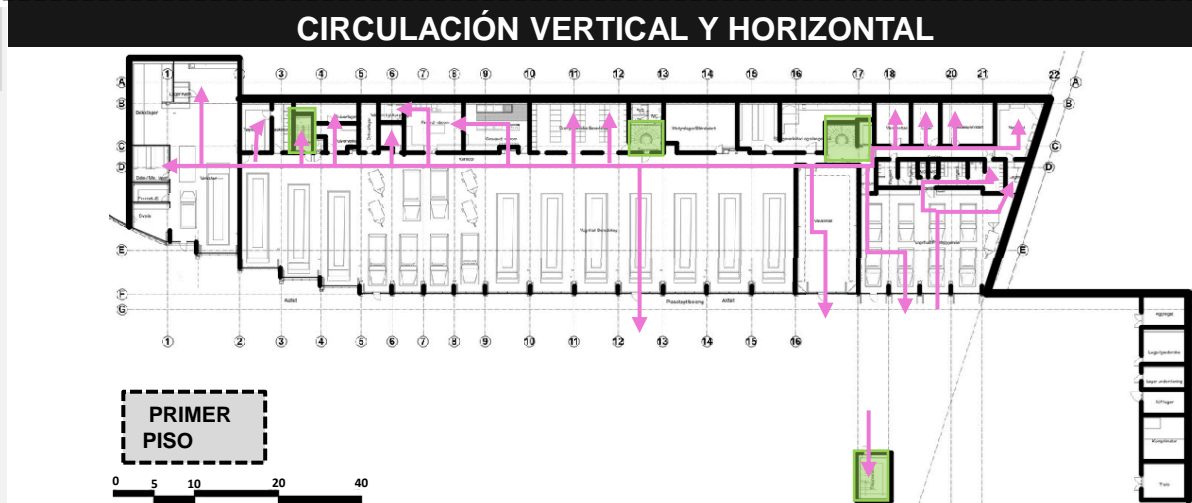
- SE ESCOGE EL PROYECTO DEBIDO A QUE NO MEZCLA LOS INGRESOS TANTO PEATONAL COMO VEHICULAR.
- EL PROYECTO MUESTRA FLUJOS QUE SE DESARROLLAN DE UNA MANERA CONTINUA Y FLUIDA, DONDE NO EXISTE MUCHO CRUCE DE AMBIENTES.
- APORTA EN LA PERMEABILIDAD DE LA FUNCIÓN DEBIDO A LOS ACCESOS, SIENDO ESTOS RÁPIDA IDENTIFICACIÓN RELACIONADO CON EL CONTEXTO.

FUNCIONAL



TROMS

CADA NIVEL MUESTRA UNA CIRCULACION HORIZONTAL DE FUNCIONES COMPLETAS, QUE SE COMPLEMENTAN CON CIRCULACION VERTICAL PARA LOS CAMBIOS DE NIVEL.



¿POR QUÉ ELEGÍ EL PROYECTO?

- EL PROYECTO OFRECE UN ATRACTOR VERTICAL QUE UNE EN PROYECTO CON LA TORRE DE ENTRENAMIENTO.
- LA HORIZONTALIDAD DEL PROYECTO PERMITE LA FÁCIL INTERACCIÓN ENTRE EL USUARIO Y LOS AMBIENTES, BENEFICIANDO EN LA REALIZACIÓN DE LAS FUNCIONES Y ACTIVIDADES DE RESCATE BOMBERIL.



AVE FENIX

LA DIVERSIDAD DE CIRCULACION DEL EDIFICIO RESULTA INTERESANTE YA QUE EL INTERIOR OFRECE DINAMISMO, Y ATRACCION DEBIDO AL ELEMENTO VERTICAL.



¿POR QUÉ ELEGÍ EL PROYECTO?

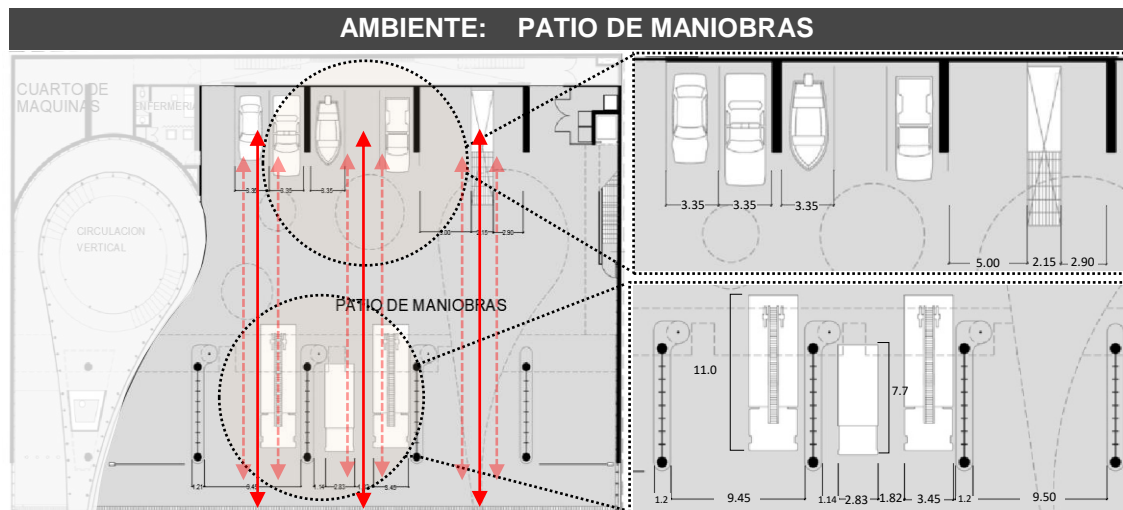
- EL PROYECTO APORTA EN LA SOLUCIÓN FUNCIONAL DE UN ELEMENTO VERTICAL POCO COMÚN Y ATRACTIVO.
- EL ELEMENTO VERTICAL CUMPLE CON LA FUNCIÓN E TRANSMITIR SENSACIONES, DE ESTAR EN UN INCENDIO SIN LA NECESIDAD DE TENER UNO.
- LA CIRCULACIÓN HORIZONTAL ES PRACTICA A TRAVÉS DE CORREDORES REPETIDOS EN CADA UNO DE SUS NIVELES.

ANTROPOMETRIA

AVE FENIX



EL AMBIENTE DE MANIOBRAS ES UNO DE LOS IMPORTANTES EN UNA ESTACION YA QUE ES DONDE SE CONCENTRA LA MAYOR ACTIVIDAD OPERATIVA.



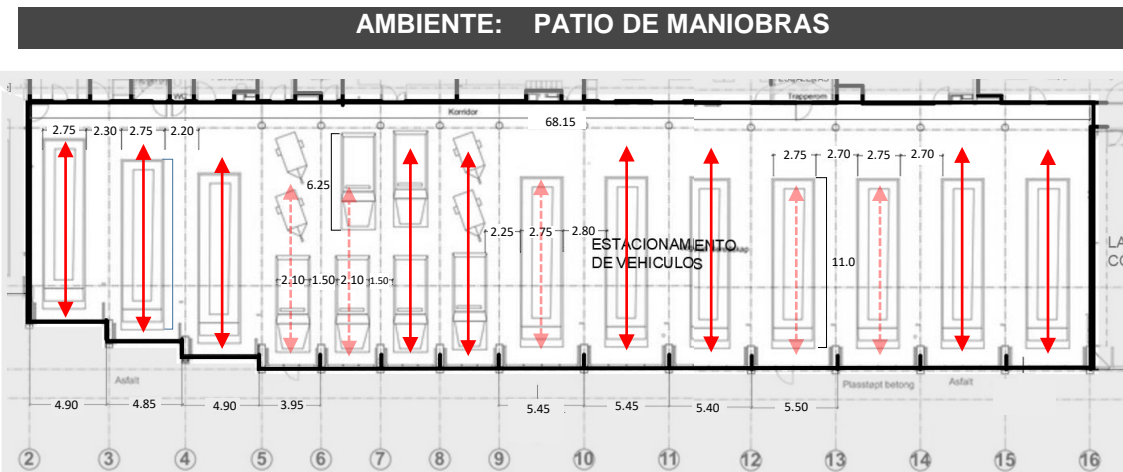
¿POR QUÉ ELEGÍ EL AMBIENTE?

- EL PATIO DE MANIOBRAS DE LA ESTACION AVE FENIX CUENTA CON UNA SALIDA DIRECTA A LA CALLE SIN NECESIDAD DE PRESENTAR UNA PUERTA.
- LA ORGANIZACIÓN DE LOS VEHICULOS ES EN LA PRIMERA HILERA LAS MOTOBOMBAS Y CARROS DE EMERGENCIA Y EN LA PARTE POSTERIOR LOS CARROS PARA LLEVAR AL PERSONAL.
- CUENTA CON AREA AMPLIA DE FACIL CIRCULACION

TROMS



LA ZONA DE OPERACIÓN PRINCIPAL DE LA ESTACION DE BOMBEROS ES EL PATIO DE MANIOBRAS COMPLEMENTADO CON ACTIVIDADES DE SERVICIO PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO



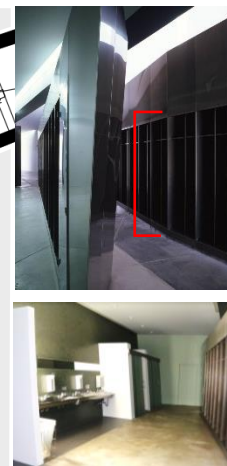
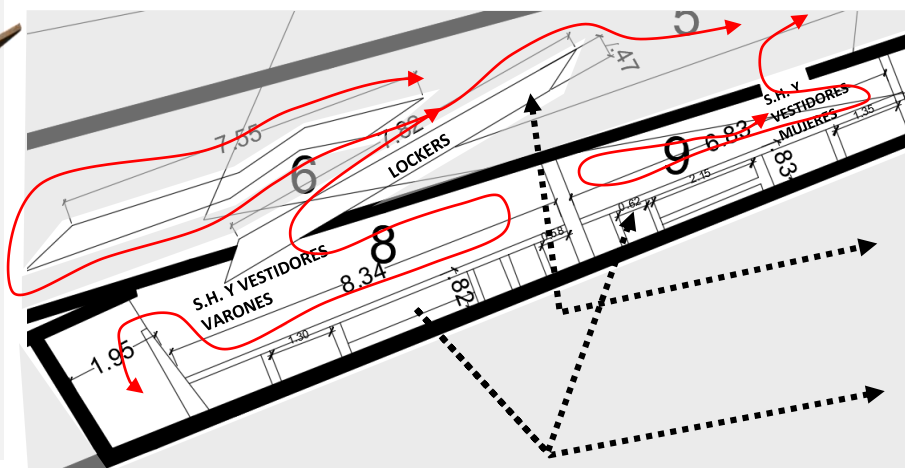
¿POR QUÉ ELEGÍ EL AMBIENTE?

- EL PATIO DE MANIOBRA DE LA ESTACION DE BOMBEROS TROMS ES UN AMBIENTE COMPLEJO QUE CUENTA CON VARIEDAD DE VEHICULOS.
- CADA VEHICULO UBICADO TIENE SU PROPIO INGRESO, ADEMAS EL AMBIENTE SE COMPLEMENTA CON UN SECTOR PARA LAVADO DE COCHES Y CARROS DE EMERGENCIA
- LA UBICACIÓN DEL MOVIARIO ES OPTIMO YA QUE PERMITE AL USUARIO DESPLAZARSE SIN LIMITACIONES.

AMBIENTE: VESTIDORES Y DUCHAS VARONES Y MUJERES



**EL DISEÑO ANTROPOMETRICO DEL
AREA DE SERVICIOS VITRA SE
ADECUA A LA FORMA DE
COMPOSICION VOLUMETRICA,
ADEMAS INCORPORA LA ESCALA
HUMANA EN LOS AMBIENTES**



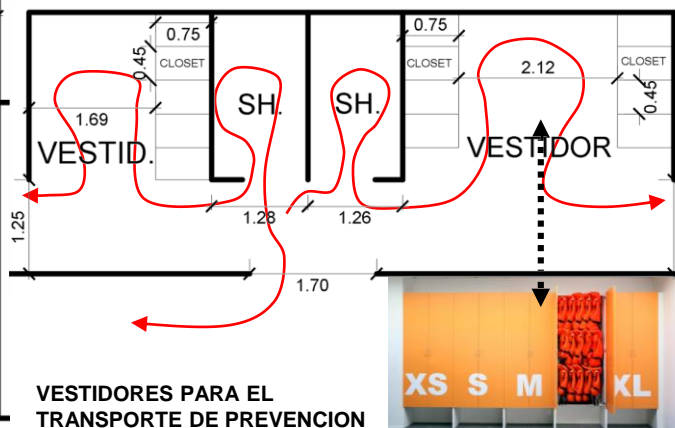
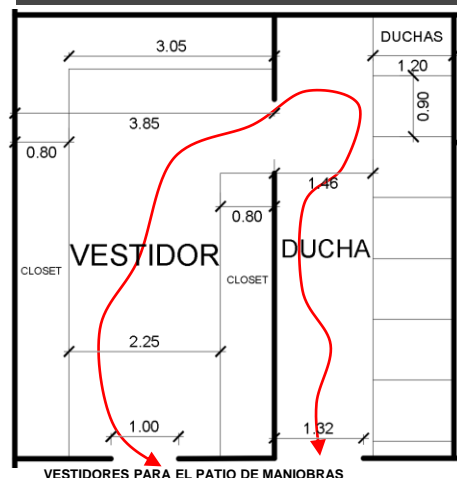
¿POR QUÉ ELEGÍ EL AMBIENTE?

- LOS AMBIENTES DE LA ESTACION DE BOMBEROS SE ADECUAN A LA FORMA DEL OBJETO, LOS LOCKERS VARIAN ENTRE 0.47M Y 0.62M, Y SU ALTURA CORRESPONDE A LA ESCALA HUMANA.
- LOS SERVICIOS HIGIENICOS CUENTAN CON CUBICULOS DE BAÑO Y LAVATORIOS, FRENTE A ELLOS SE ENCUENTRAN LOS VESTIDORES CON DIMENSIONES DE 1.30M Y 0.80M DE PROFUNDIDAD.

AMBIENTE: VESTIDORES Y DUCHAS VARONES Y MUJERES



LA ESTACION DE BOMBEROS
TROMS CUENTA CON VARIOS
AMBIENTES COMPLEMENTARIOS
QUE PERMITE LA OPTIMA FUNCION
DEL EDIFICIO



¿POR QUÉ ELEGÍ EL AMBIENTE?

- LA DISTRIBUCION DE LOS VESTIDORES Y DUCHAS SON ESTRATEGICAS EN LA UBICACIÓN ESPACIAL FUNCIONAL DE LOS AMBIENTES.
- LAS DUCHAS MUESTRAN DIMENSIONES DE 0.90X1.20 QUE PERMITEN EL MEJOR FUNCIONAMIENTO DEL AMBIENTE.
- LOS VESTIDORES Y LOCKER SE COMPLEMENTAN Y FORMAN CUBICULOS CON DIMENSIONES DE 0.45 X 0.75

ANTROPOMETRIA

AVE FENIX



EL AREA DE JUEGOS SE UBICA FACILMENTE A TRAVES DE LA CIRCULACION VERTICAL DEL EDIFICIO, BRINDA ENTRETENIMIENTO AL PERSONAL



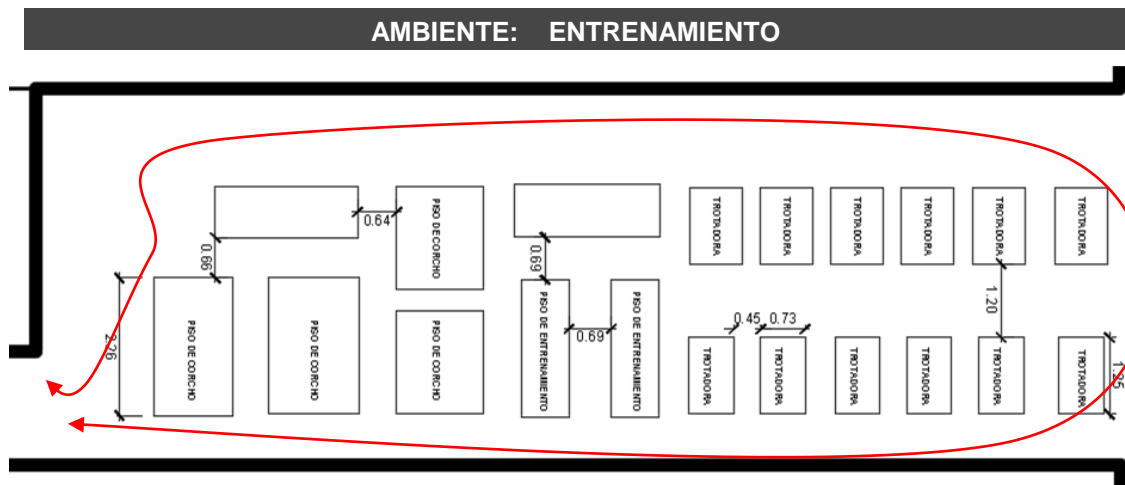
¿POR QUÉ ELEGÍ EL AMBIENTE?

- LA UBICACIÓN DE LOS MOBILIARIOS SE UBICAN CORRECTAMENTE YA QUE PERMITEN LA FACIL CIRCULACION DE LOS USUARIOS SIN QUE INTERRUMPA EL PASO
- LOS TABLERON SON DE 2.0M Y 2.05M Y EL ESPACIO ENTRE ELLOS VARIA ENTRE 2.50 Y 1.25, PERMITIENDO EL FACIL FLUJO Y DESPLAZAMIENTO.

TROMS



EN EL VOLUMEN SUSPENDIDO DE LA ESTACION DE BOMBEROS SE UBICA EL AREA DE ENTRENAMIENTO QUE PERMITE EL DESARROLLO FISICO DE LOS USUARIOS BOMBERILES.



¿POR QUÉ ELEGÍ EL AMBIENTE?

- EL AREA DE ENTRENAMIENTO COMPRENDE ESPACIOS DE REFORZAMIENTO FISICO DEL USUARIO BOMBERIL
- EL ARE PRESENTA MOVILIARIOS DE DESARROLLO FISICO PARA LOS BOMBEROS, CORREDORAS, MAQUINAS DE FUERZA. ENTRE OTRAS DISTRIBUIDAS HORIZONTALMENTE
- LOS MOBILIARIOS SON DE 0.8, 0.75 O 1.45 DE ANCHO QUE OCUPAN EN EL ESPACIO

ANTROPOMETRIA

AMBIENTE: DORMITORIOS

AVE FENIX



SE MUESTRAN DOS TIPOLOGIAS DE DORMITORIOS: INDIVIDUALES Y GRUPALES QUE FOMENTAN LA INTERACCION EN LA ZONA DE CONVIVENCIA



¿POR QUÉ ELEGÍ EL AMBIENTE?

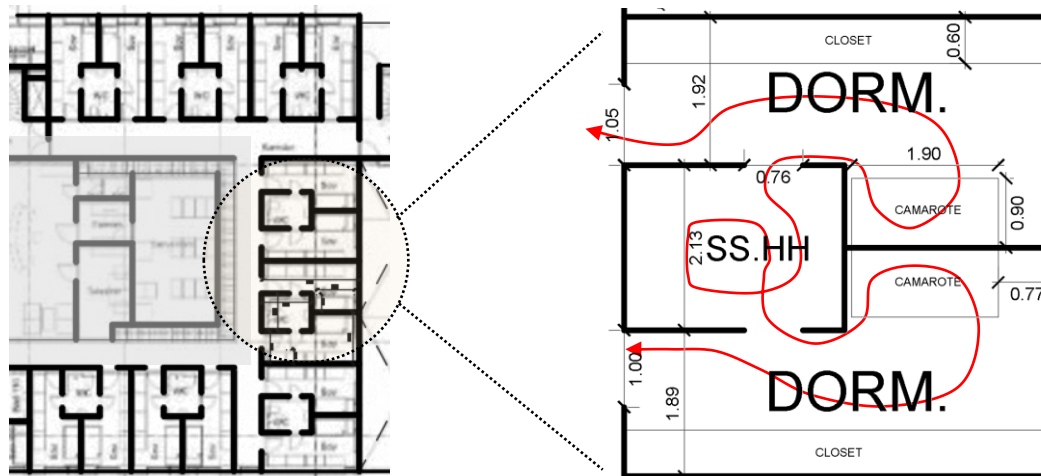
- LOS DORMITORIOS SE UBICAN EN EL CUARTO NIVEL CON EL OBJETIVO DE OBTENER MAYOR PRIVACIDAD
- CADA DORMITORIO CUENTA CON SERVICIOS HIGIENICOS
- EXISTEN DORMITORIOS INDIVIDUALES Y DORMITORIOS GRUPALES
- LAS DIMENSIONES SON DE 10 M X 2.30, ESPACIO CONSIDERABLE PARA LA DISTRUBUCION Y BUENA CIRCULACION DEL AMBIENTE.

AMBIENTE: DORMITORIOS

TROMS



LOS DORMITORIOS COMPLEMENTAN EL AREA DE CONVIVENCIA DEL PROYECTO, ADEMAS DE PERMITIR LA ESTADIA PARA ATENDER RAPIDAMENTE ANTE CUALQUIER EMERGENCIA



¿POR QUÉ ELEGÍ EL AMBIENTE?

- LOS DORMITORIOS SE ENCUENTRAN EN EL NIVEL SUPERIOR DEL EDIFICIO
- LOS DORMITORIOS SON INDIVIDUALES PERO CUENTAN CON BAÑOS COMPARTIDOS DE MEDIDAS 2.85 X 2.10. ADEMAS SE INCLUYE UN WC.
- LA DISTRIBUCION DE LOS AMBIENTES PERMITEN AL USUARIO DESLPAZARSE FACILMENTE POR EL AMBIENTE EVITANDO OBSTRUCCIONES

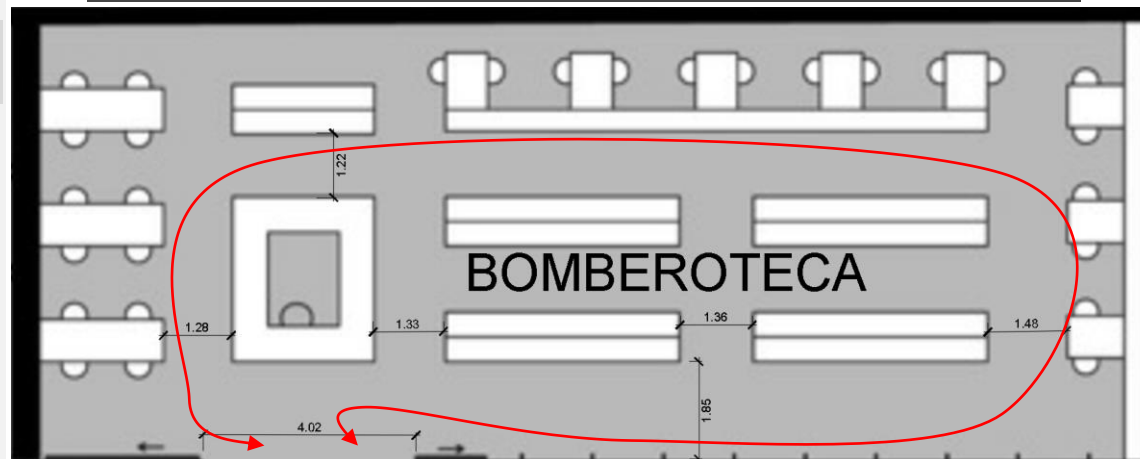
ANTROPOMETRIA

AMBIENTE: BOMBEROTECA

AVE FENIX



LA BOMBEROTECA ES UN AMBIENTE COMPLEMENTARIO DE LA ESTACION DE BOMBEROS DE GRAM IMPORTANCIA PARA DIFUNDIR CULTURA.

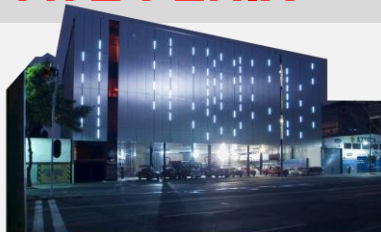


¿POR QUÉ ELEGÍ EL AMBIENTE?

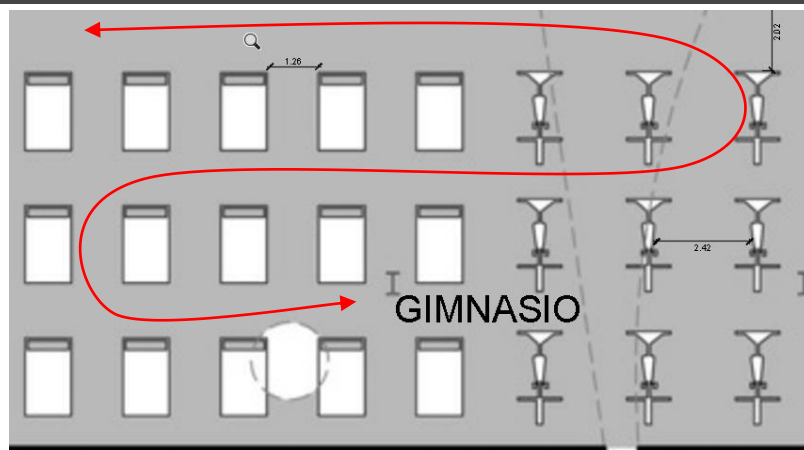
- LA BOMBEROTECA ES UN AMBIENTE COMPLEMENTARIO QUE CUMPLE LA FUNCION DE PROMOVER LA CULTURA, APORTE IMPORTANTE PARA LA SOCIEDAD.
- LA CIRCULACIÓN DE LA BOMBEROTECA ES FLUIDA, CUENTA CON MOBILIARIOS BIEN UBICADOS, PARA LECTURA PERSONALIZADA Y MESAS DE LECTURA PARA VARIOS USUARIOS.

AMBIENTE: GIMNASIO

AVE FENIX



EL GIMNASIO ES UN AMBIENTE MUY FUNDAMENTAL PARA TENER EN UN BUEN ESTADO FISICO A LOS USUARIOS BOMBERILES Y MEJOREN SU DESEMPEÑO A LA HORA DE LOS RESCATES.



¿POR QUÉ ELEGÍ EL AMBIENTE?

- EL AREA DE ENTRENAMIENTO COMPRENDE ESPACIOS DE REFORZAMIENTO FISICO DEL USUARIO BOMBERIL
- EL ARE PRESENTA MOVILIARIOS DE DESARROLLO FISICO PARA LOS BOMBEROS, CORREDORAS, MAQUINAS DE FUERZA. ENTRE OTRAS DISTRIBUIDAS HORIZONTALMENTE

FORMAL

PRINCIPIOS ORDENADORES

VITRA



EL ATRACTOR DEL PROYECTO ES EL ELEMENTO DIAGONAL PUNTIAGUDO QUE EXPRESA JERARQUIA E IMPORTANCIA EN LA ESTACION DE BOMBEROS

SIMETRIA

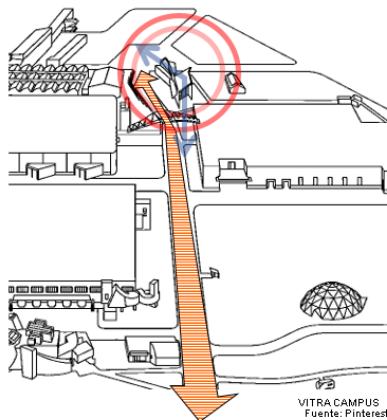
EL PROYECTO ESTA CONFORMADO POR VOLUMENES DE DISTINTAS DIMENSIONES QUE NO ESTABLECEN UNA SIMETRIA

EL EJE ORGANIZA LA FORMA Y EL ESPACIO ARQUITECTONICO DEL PROYECTO



Estación de Bomberos Vitra
Fuente: Pinterest

EJE



VITRA CAMPUS
Fuente: Pinterest

JERARQUIA

ELEMENTO DOMINANTE EN LA COMPOSICIÓN ARQUITECTÓNICA, MARCANDO IMPORTANCIA A INGRESO PRINCIPAL

MANTIENE JERARQUIA DEBIDO A QUE NO ES REGULAR.



Estación de Bomberos Vitra
Fuente: Archdaily

¿POR QUÉ ELEGÍ EL AMBIENTE?

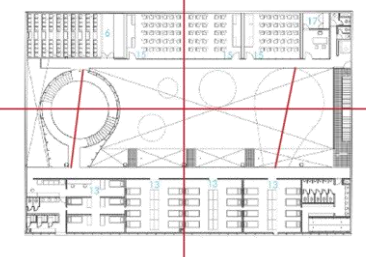
- EL PROYECTO DE LA ARQUITECTA ZAHA HADID DEMUESTRA QUE LA FORMA ES EL ELEMENTO PRINCIPAL DEL PROYECTO, SE DESTACAN LOS VOLUMENES INCLINADOS Y ANGULARES
- EL PROYECTO ES ASIMETRICO Y SE ADECUA AL EJE DEL CONTEXTO PERMITIENDO MANTENER LA LONGITUD DE LA EDIFICACION

AVE FENIX



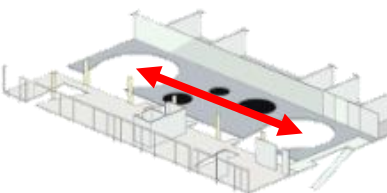
EL ELEMENTO ARQUITECTONICO SE PRESENTA EN FORMA DE CUBO QUE MANTIENE UNA JERARQUIA Y SIMETRIA Y SU EJE SE ORGANIZA EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO

SIMETRIA



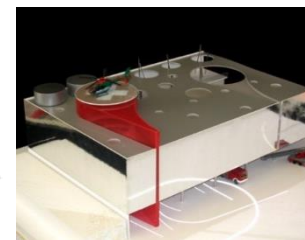
EL PROYECTO ES UN SOLO VOLUMEN EN FORMA DE CUBO, SI TRAZAMOS UNA LINEA TANTO DE FORMA LONGITUDINAL COMO VERTICAL, SE PUEDE APRECIAR LA SIMETRIA.

EJE



EL PROYECTO TIENE UN EJE LONGITUDINAL QUE SE CONECTA EN TODOS LOS PISOS, LAS DOS PERFORACIONES EN FORMA DE GOTA NOS INVITAN A RECORRER EL EDIFICIO

JERARQUIA



ELEMENTO DOMINANTE EN LA COMPOSICIÓN ARQUITECTÓNICA ES UN ELEMENTO DE CIRCULACION VERTICAL

¿POR QUÉ ELEGÍ EL AMBIENTE?

- EL PROYECTO AVE FENIX APORTA EN LA FORMA GEOMETRICA DE UNA COMPOSICION ARQUITECTONICA, ADEMAS SU INTERIOR SE COMPONE A TRAVES DE UN EJE QUE DISTRIBUYE LOS ESPACIOS
- EL ELEMENTO INTERESANTE Y ATRACTOR DEL ESPACIO ES LA CIRCULACION ROJA QUE PERMITE LA INTERACCION ENTRE NIVELES DEL PROYECTO

4.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.2.1. Objetivo Específico 1

Determinar la demanda actual y futura de la Estación de Bomberos de Nuevo Chimbote.

Según el marco normativo para la realización de una Estación de Bomberos se tendrá en cuenta lo siguiente con respecto al crecimiento poblacional.

Según la Municipalidad Provincial del Santa, en el Plan Director de 1975, Tomo IV, se describe que se requiere un cuartel de Bomberos cada 2 distritos, es decir cada 80.000 hab. Sin embargo, en la actualidad solo el Distrito de Nuevo Chimbote cuenta con una población de 220.000 hab. aproximadamente según el estudio realizado por el INEI. Por ende, el crecimiento poblacional del Distrito de Nuevo Chimbote está sujeto a la tasa de natalidad, la cual es de 2.795, según estudio del INEI, con la cual se podrá proyectar el número de habitantes en un futuro, no obstante, la tasa de mortalidad también ayuda a determinar el crecimiento poblacional. En el departamento de Ancash en los años 2010 al 2015 se registró una tasa de mortalidad de 6.8 según estudio de ESSALUD.

Actualmente se ha registrado un incremento en el crecimiento de la población, provocando la expansión urbana hacia el sur de la ciudad, la mayoría de los ciudadanos de estos asentamientos son de escasos recursos por lo que se ven obligados a construir sus viviendas con materiales improvisados tales como esteras, triplay, bolsas de plástico, entre otros materiales.

Según el marco contextual, dichos materiales son altamente inflamables, por este motivo muchas veces se producen incendios.

A partir de los resultados de la entrevista al bombero Ollais Oviedo se puede reafirmar lo mencionado anteriormente, se generan más incendios en las rancherías, conocidas como invasiones, ubicadas hacia el sur de la ciudad, por los tipos de materiales que utilizan, por ejemplo, plástico, esteras entre otros.

Según los resultados obtenidos de los referentes proyectuales, en el edificio Ave Fénix se puede observar que incluyen en el proyecto al usuario externo, lo integran en el proyecto, lo hacen formar parte de los bomberos a través de ambientes que su diseñador propuso como solución de un problema latente, la falta de interés de las personas, para que los ciudadanos se sientan parte de los bomberos, y tengan más sensibilidad y conciencia de la importancia que cumplen la función de ser un bombero, el edificio cuenta con ambientes que el público pueda utilizar, por ejemplo, sala de usos múltiples, donde los dos usuarios puedan interactuar; una biblioteca, no solo de libros en general si no de historias de ellos mismos, todo lo observado en este caso (Ave Fénix) permite ver la solución, la cual es integrar a la sociedad con el proyecto, con los bomberos, esto se puede determinar a través de ambientes por ejemplo proponiendo una sala de exposiciones donde muestren sus relatos de todos los acontecimientos vividos, de sus hazañas salvando vidas, entre muchas acciones más, talleres, que no solo cumplan la función de adiestrar a un bombero, si no de brindar charlas al público, donde se les eduque para poder evitar estos siniestros, charlas de prevención a los usuarios, como reaccionar ante un incidente, generar cultura preventiva.

La Compañía de Bomberos de Nuevo Chimbote, debido al cambio y al crecimiento de la población, no puede abastecer a todos los ciudadanos, porque cuenta con necesidades primordiales, las cuales son equipo y carros todo terreno porque ya no entran en las zonas afectadas, porque las pistas no

cuentan con asfalto, son trocha y arena, dificultando su tiempo de llegada la cual es de suma importancia, porque al llegar tarde se puede generar pérdida de vidas.

En los resultados al análisis a la Compañía de Bomberos de Nuevo Chimbote, se obtuvo que está conformada de los siguientes vehículos obtenidos por donación, una motobomba del año 1978, una moto, una ambulancia, 2 camionetas, que no están en mal estado por los años de antigüedad y no responden a las necesidades existentes y futuras, por este motivo se identificaron los vehículos que son necesarios para la Estación de Bomberos que son los siguientes:

Autobombas: Donde se tiene Bomba Rural Pesada y Bomba Nodriz Pesada, las cuales son utilizadas en todo tipo de incendios y accidentes de circulación, además cuentan un depósito de agua y de una potente bomba hidráulica.

Vehículos Auxiliares: Unidad Mixta Personal y Carga y la Unidad de Mando y Jefatura, son vehículos todo terreno de cinco plazas y caja trasera utilizados en todo tipo de intervenciones que requieren de transporte de personal y materiales.

Salvamento: Ambulancia y Furgón de Salvamentos Varios, Designados para proporcionar cuidados médicos a pacientes que se encuentran lejos de un hospital o un centro médico.

Si comparamos con los referentes proyectuales, la Estación de Bomberos Ave Fénix y Troms, se puede observar que sola la Estación de Bomberos Troms, cuenta con 9 autobombas, 8 camionetas, 4 ambulancias, 4 motos teniendo más capacidad para abastecer a la ciudad, el edificio Ave Fénix, cuenta con 4 autobombas, 2 ambulancias, 4 camionetas, dejando en evidencia la falta de vehículos de la Estación de Bomberos Ismael Pomar Iturrino para abastecer la ciudad de Nuevo Chimbote.

De los resultados obtenidos de los referentes proyectuales, del análisis a la Estación de Bomberos Ismael Pomar Iturrino, teniendo en cuenta que la ciudad de Nuevo Chimbote seguirá en crecimiento, queda en evidencia que la Compañía Ismael Pomar Iturrino, no podrá abastecer a toda la ciudad.

Se debe implementar una nueva Estación en Nuevo Chimbote, que esté ubicada de manera estratégica para que pueda abastecer al sector sur de la ciudad y complementarse con la Compañía Ismael Pomar Iturrino.

La nueva Compañía de Bomberos debe contar con una ampliación de usos, para integrar a la sociedad y mejore su funcionamiento. Su principal deber es cuidar, prevenir, proteger y salvaguardar la vida de los ciudadanos, por este motivo para que siga cumpliendo su labor, debería contar con un local comunal, para que siga sirviendo a la sociedad, no solo aportar cuando hay desastre, si no mantener una relación constante de apoyo mutuo, de esta manera promover la importancia que tiene una Estación de Bomberos.

4.2.2. Objetivo Específico 2

Conocer el estado actual de la infraestructura de la Estación de Bomberos de Nuevo Chimbote.

El edificio se trata de una Compañía de Bomberos, construida en la ciudad de Nuevo Chimbote 1978, con la finalidad de salvaguardar a los ciudadanos ante un siniestro.

En el aspecto de la semiótica, el objeto de estudio a simple vista puede ser identificada por sus usuarios, debido a que universalmente los bomberos se representan con el color rojo, y el edificio está pintado en su totalidad de este color, además también se le identifica por sus enormes vehículos, y en el objeto

de estudio los vehículos están en la fachada frente a la avenida principal de Nuevo Chimbote, si comparamos con un caso de los referentes proyectuales, el edificio Ave Fénix, no está pintado de color rojo en su fachada, como la mayoría de estaciones de bomberos, su solución es distinta, muy interesante, cuenta con una perforación en forma de gota de piso a techo la cual está cubierta con vidrio de color rojo, dentro de ella está la circulación principal del edificio que lleva por material el acero pintado de color rojo, todos estos elementos producen en el interior del edificio una sensación de estar en un incendio, generando un recuerdo de un incidente ocurrido en él, y provocar conciencia a través del recuerdo del dolor la importancia de la labor de un bombero, además con esta solución los usuarios reconocen que es una Estación de Bomberos, otra manera que el usuario pueda identificarla es a través de su planta libre en el primer piso donde están ubicados los vehículos bomberiles y están a la vista de todos por estar frente a una avenida, debido a la función que desempeñan de evacuar rápidamente.

En la Base Teórica, Plazola menciona que el diseño de una estación de bomberos debe ofrecer la fácil operatividad al momento de realizar las actividades de salvamento, debe tener acceso directo hacia una vía principal, la cual permita la fácil salida de los vehículos, sin embargo, debe evitarse que los vehículos salgan por un cruce de vías primarias, por ello toda estación se obligada a cumplir con este criterio funcional.

En el aspecto contextual, el objeto de estudio, presenta en su contexto mediato, relación con hitos, los cuales son la Plaza Mayor, la Universidad Nacional del Santa, la institución el SENATI, en su contexto inmediato, se relaciona con el Colegio Señor de la Vida, con el Mercado Buenos Aires, con el Instituto Salar Romero y el Colegio Argentino.

Según el Marco Contextual la Estación de Bomberos Ismael Pomar Iturrino está ubicada en el Centro Cívico de Nuevo de Chimbote y tiene como vía principal la Av. Pacífico la cual permite la conexión con los diferentes puntos de la ciudad, pero esta apartada de la expansión urbana lo cual dificulta su tiempo de llegada a los siniestros. Si comparamos con un referente proyectual, la Estación Bomberos Vitra, que está ubicada en Alemania en la ciudad de Weil am Rhein, dentro de la fábrica Vitra, el motivo principal de su construcción fue porque la Estación de Bomberos que tenía la ciudad se encontraba muy alejada de la fábrica Vitra y no podía brindar sus servicios, un incendio en la fábrica dejó en evidencia que se requería una Estación de Bomberos dentro de la misma la fábrica.

El perfil urbano del edificio Ismael Pomar Iturrino, fue uno de los primeros edificios en la urbanización Buenos Aires, así que sus colindantes se adaptaron a él, y la altura máxima de sus colindantes es de 4 niveles. La accesibilidad del edificio, se da por la avenida principal que es la Avenida Pacífico y sus vías secundarias son la calle 100 y calle S/N.

En los análisis realizados a los referentes proyectuales, todas las estaciones de bombero se adaptan al perfil urbano, no rompe con el lineamiento, pero hay una en particular y es la Estación de Bomberos Troms, la cual se caracteriza por adecuarse al perfil urbano de su contexto, se encuentra en un sector industrial de la ciudad de Troms, no sobrepasa con la altura de sus colindantes, respecta la vista peatonal del usuario ya que en esta frente al mar y cuenta con una linda vista, se convierte en un hito importante de zona y en la accesibilidad se encuentra frente a una vía principal para una rápida salida y cumplan su función.

En el aspecto funcional, en la Estación Ismael Pomar Iturrino se puede apreciar que la relación de la zona de convivencia y la zona de operación son de contacto inmediato, lo cual genera una buena función para los usuarios bomberiles, su circulación está basada a través de corredores que se encuentran definidos en una planta única, su mayor flujo se da en el patio de maniobras, donde se desarrollan las funciones de salvamento. En cuanto en los casos referenciales, el edificio Ave Fénix, su zona de convivencia está en un tercer nivel, pero tiene una conexión directa con el área de la operación a través de los tubos de emergencia que llegan al primer nivel. Todas las Estaciones de Bomberos tienen una circulación que cumple una secuencia de funciones, la cual consiste en que los usuarios bomberiles se alisten de la manera más rápida, ya sea en los vestidores o dormitorios, para posteriormente dirigirse al patio de maniobras y salgan inmediatamente a cumplir su labor y salvaguardar a la sociedad.

En el aspecto formal, el proyecto Ismael Pomar Iturrino es asimétrico, porque ninguno de sus lados es igual, además está conformado por volúmenes de distintas dimensiones que no establecen una simetría, en relación a color del edificio, el predominante a nivel general es el rojo y sus tonalidades, el cual es empleado en la pintura de sus muros y en las puertas de acceso, en los referentes proyectuales, de los 4 solo uno no cumple con la tipología del color rojo, el edificio Vitra, no lleva el color rojo porque la diseñadora Zaha Hadid, prefirió el color natural del concreto armado, ya que no necesitaba llevar el color rojo porque se podía identificar por sus enormes vehículos en la fachada, de esta manera la arquitecta demuestra que no es indispensable utilizar el color para representar una Estación de Bomberos.

En el aspecto espacial, los paramentos de las Estación de Bomberos de Nuevo Chimbote van de forma ascendente lo que permite jugar con la escala del complejo provocando sensación de movimiento, la proporción de sus espacios interiores se determinó con elementos compositivos, techos inclinados, produciendo la sensación de estar en un espacio amplio, el ingreso del edificio se remarca por la altura. Según la base teórica el espacio es la manifestación de la arquitectura de manera intangible, es el lugar donde se puede habitar, es el medio con el cual arquitecto diseña para que los usuarios tengan una mejor percepción de él.

En el aspecto constructivo, los materiales empleados en este edificio Ismael Pomar Iturrino son concreto armado, vidrio y acero, en si está compuesto por muro de concretos lineales y elementos de techo de concreto. En el análisis de los referentes proyectuales, en los edificios Vitra y Troms, emplean en su sistema constructivo muros de concreto, este material es empleado por que permite producir cualquier forma deseada.

En el aspecto tecnológico ambiental, en la Estación de Bomberos de Nuevo Chimbote, la iluminación del proyecto cuenta con mamparas y teatinas que permiten el ingreso de la luz natural, la ubicación de las ventanas es de manera estratégica para poder generar ventilación cruzada. Los arquitectos tuvieron una muy buena solución en estos aspectos y se puede apreciar el uso de las teatinas en otros de sus proyectos. En el estudio de los referentes proyectuales, el Ave Fénix es el que más aporta con su solución tecnológica, ya que utiliza aberturas en el techo en forma de gota para generar ingresos de luz y viento, manteniendo una buena iluminación natural en todo el proyecto y una buena ventilación cruzada.

4.2.3. Objetivo Específico 3

Determinar los criterios arquitectónicos para el diseño de una nueva Estación de Bomberos.

Según la base teórica toda ciudad está conformada por equipamientos urbanos de educación, salud, comercio, cultura, seguridad y recreación, pero no se da la importancia al equipamiento de servicios comunales, en la cual tenemos entre otros la Estación de Bomberos, que cumple una función fundamental en la ciudad.

Según la base teórica acerca del diseño de una Estación de Bomberos se deben considerar los criterios arquitectónicos, como contextual, funcional, formal, entre otros, ellos determinaran la integración del edificio, el buen funcionamiento y responder a las necesidades de los bomberos.

En el aspecto de la semiótica, se obtiene del estudio de los casos analizados (Ave Fénix 2006 y Vitra 1993), en uno demuestra que la percepción del color rojo de sus carros permita identificar su función, en el otro el aporte en el diseño es a través de la sensación que genera el edificio para demostrar lo ocurrido en un siniestro, obteniendo como resultado una evidente diferencia en cuanto a la solución de la semiótica. Sin embargo, se rescata de los referentes proyectuales que no hay una normativa que obligue a utilizar el color rojo una Estación de Bomberos.

En el aspecto contextual, se compara el perfil urbano de los 4 referentes proyectuales, se obtiene como resultado una igualdad, se adecuan al perfil urbano, no rompen con el contexto lo respetan, la altura máxima que tienen es en base a sus colindantes, además, según su ubicación es estratégica, para poder abastecer con el radio de influencia y el tiempo de llegada. En la Estación de Bomberos de Nuevo Chimbote, su ubicación

ya no cumple con el radio de abastecimiento hacia la zona sur de la ciudad, por este motivo se implementará una nueva Estación de Bomberos ubicada cerca de la zona sur de la ciudad, para que pueda abastecer a toda la expansión urbana.

En el aspecto funcional, en el análisis de los referentes proyectuales se compara la circulación del edificio TROMS y el Ave Fénix, con la Estación de Bombero de Nuevo Chimbote, donde tenemos como resultado que en el edificio TRONS y la Estación de Bomberos de Nuevo Chimbote su circulación es netamente dedicada al usuario bomberil, sin embargo, en el Ave Fénix se crea una circulación privada para los usuarios externos. En la programación de los casos referenciales, se obtuvo como resultado que muchos ambientes coinciden tales como patio de maniobras, dormitorios, vestidores y sala de juegos, pero hay otros que son propios de cada edificio y se debe implementar en la nueva Estación de Bomberos de Nuevo Chimbote tales como gimnasio, sala usos múltiples, sala de capacitación, auditorio, losas deportivas, talleres entre otros.

En la antropometría de los 4 referentes proyectuales se obtuvo como resultado que un ambiente en particular es el patio de maniobras por función siempre este en frente a una vía principal, al igual que la estación de bomberos de Nuevo Chimbote, por la inmediata respuesta que tienen que salir ni bien tenga un llamado de emergencia, otro ambiente de gran importancia son los dormitorios, porque los usuarios bomberiles comparten un espacio, aprenden a vivir en equipo y puede ser de dos tipos individuales o grupales. Un ambiente poco común obtenido de los referentes proyectuales, que se encontró en el edificio Ave Fénix y que ningún otro edificio analizado lo tiene es la Bomberoteca, es un ambiente complementario que cumple la función de promover la cultura, es un ambiente de uso público y

privado, logra un aporte importante en el edificio y la sociedad. La bomberoteca es un ambiente que se debe considerar en la implementación de usos de la nueva Estación de Bomberos en Nuevo Chimbote por el gran aporte que brinda, además también debe incluir servicios a la comunidad tales como talleres de capacitación, comedor, salas de usos múltiples, enfermería, auditorio y un espacio público para la integración del edificio con el entorno.

En el aspecto formal, de los 4 referentes proyectuales analizados se puede observar que la mayoría son edificios asimétricos, pero cuentan elementos jerárquicos, así como es el caso de la Estación de Bomberos de Troms, que cuenta con una torre de vigilancia y entrenamiento. Si comparamos con la Estación de Bomberos de Nuevo Chimbote, coinciden que no tiene asimetría, pero si tiene un eje que organiza el espacio interior del proyecto, y su elemento con mayor jerarquía es su ingreso principal.

En la implementación de la nueva Estación se debe considerar una torre de vigilancia porque, se puede tener un panorama amplio de la ciudad y mantener en resguardo, además puede servir como entrenamiento a los usuarios bomberiles si se adapta como una pared de rapel.

En el aspecto espacial, de los referentes proyectuales, comparando los resultados de tres de los casos con el Ave Fénix, este proyecto aporta espacialidad, cuenta con espacio interior de triple altura que permite la interacción de los usuarios, la triple altura también divide la función del proyecto separando la función pública y privada, aporte volumen de aire, se convierte en el espacio principal. En los otros edificios a pesar de ser de dos o tres pisos ninguno logra ese juego espacial.

En el aspecto constructivo, los resultados de los referentes proyectuales es que todos coinciden en utilizar muros de concreto armado, comparando con el Estación de Nuevo Chimbote, también utilizan el muro de concreto armado.

Este material será incluido en la nueva Estación de Bombero por lo que permite moldear cualquier tipo de forma.

En el aspecto tecnológico ambiental, de los referentes proyectuales analizados obtenemos como resultados, muy buenas estrategias para iluminación de luz natural y artificial, comparando el edificio Ave Fénix y la Estación Ismael Pomar Iturrino, podemos ver diferentes soluciones, pero ambas muy buenas, la solución del caso referencial es a través de perforaciones superiores en forma de gota de agua que permiten el ingreso de luz, y en el edificio de nuevo Chimbote es a través de teatinas, permitiendo el ingreso de luz natural de manera estratégica en algunos ambientes.

Para el diseño de la nueva Estación de Bomberos después de haber analizado y comparado los referentes proyectuales en los 8 aspectos arquitectónicos podemos obtener como aporte general, que la Estación de bomberos debe considerar en el aspecto contextual una buena ubicación para poder abastecer a otro sector de la ciudad que está en crecimiento, en el aspecto de la semiótica que no es necesario utilizar el color rojo para que se pueda identificar, en el aspecto funcional que puede implementar nuevos ambientes como gimnasio, sala de usos múltiples, sala de capacitación, auditorio, sala de exposiciones, bomberoteca, losas deportivas, talleres, enfermería, comedor y un espacio público, el cual permitirá una mejor integración con su entorno; en el aspecto formal que no es necesario que le edificio sea asimétrico pero que puede contar con elementos

jerárquicos; en el aspecto espacial que se debe considerar el volumen de aire, el confort del usuario; el en aspecto constructivo el material que debe ser empleado por la facilidad de ser moldeado es el muro de concreto insitu y como último aspecto el tecnológico ambiental, donde se debe tener en cuenta la buena solución de ingreso de luz natural a través de teatinas y perforaciones en los techos.

4.3 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Determinar la demanda actual y futura de la Estación de Bomberos de Nuevo Chimbote.		
PREGUNTA DERIVADA 1: ¿Cuál es la demanda actual y futura de la Estación de Bomberos de Nuevo Chimbote?		
HIPÓTESIS ESPECÍFICA	CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
<p>La demanda actual y futura de la Estación de Bomberos de Nuevo Chimbote está sujeta al crecimiento poblacional, actualmente la ciudad de Nueva Chimbote cuenta con una población de 220 mil hab. Aproximadamente según el estudio del INEI, por lo tanto, la Estación de Bomberos no abastece a toda la población, por esta razón se implementará una nueva estación de Bomberos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se concluyó que la Estación de Bomberos de Nuevo Chimbote no se encuentra apta para abastecer a toda la ciudad, porque sobre pasa el número de población indicada para el radio de abastecimiento que es de 80.000 hab. Cada 2 distritos, y Nuevo Chimbote cuenta con 220.00 aprox. La expansión urbana se encuentra localizada específicamente en el sector sur de la ciudad. - Se determinó que la Nueva Estación de Bomberos de Nuevo Chimbote, necesita una ampliación de usos que complementen las actividades de los bomberos con la sociedad. - La estación de bomberos de Nuevo Chimbote necesita ser implementada con nuevos vehículos, porque debido a la antigüedad que tienen los suyos, no cumplen bien su función o ya están obsoletos, además porque ya no entran en las zonas afectadas; también debe contar con nuevos equipos de uso manual para exterminar los incendios entre otros accidentes que se presenten. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se recomienda implementar una nueva Estación de Bomberos cerca al sector sur de la ciudad frente a una vía principal que tenga conexión directa con la expansión urbana para poder abastecer a la población y complementarse con la Estación Ismael Pomar Iturrino. - Se recomienda tener ampliación de ambientes de servicio a la comunidad y el manejo de un espacio publico para integrar el objeto arquitectónico con la ciudad. - La nueva estación de Bomberos debe contar con los siguientes vehículos, autobombas, camionetas todo terreno, ambulancias, furgón de salvamentos y motos lineales e implementos para brindar un mejor servicio.

Cuadro N°10: Cuadro Conclusiones y Recomendaciones Objetivo 1
Fuente: Propia
Elaboración: Propia

OBJETIVO ESPECÍFICO 2: Conocer el estado actual de la infraestructura de la Estación de Bomberos de Nuevo Chimbote		
PREGUNTA DERIVADA 2: ¿Cuál es el estado actual de la infraestructura de la Estación de Bomberos de Nuevo Chimbote?		
HIPÓTESIS ESPECÍFICA	CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
Estado actual de la infraestructura de la estación de bomberos de Nuevo Chimbote, se encuentra en buenas condiciones, por tal motivo se utilizará de base y servirá de apoyo mutuo para la nueva Estación de Bomberos.	<ul style="list-style-type: none"> - Del análisis realizado se concluyó que la infraestructura de la Estación de Bomberos de Nuevo Chimbote se encuentra en buen estado, se observó que cumple con varios de los criterios arquitectónicos. - En el aspecto semiótico: Se concluyo que puede ser identificada porque está pintada en su totalidad de color rojo, debido a que universalmente los bomberos se identifican con ese color. También se determinó que se puede identificar el uso del edificio, por la altura de su patio de maniobras que está en la fachada, ya que dentro están los enormes vehículos bomberiles. - En el aspecto contextual: Se encuentra ubicada en el Centro Cívico de Nuevo Chimbote y forma parte de 5 edificios importantes, pero por el crecimiento poblacional esta apartada de la expansión urbana, lo cual dificulta el tiempo de llegada a los siniestros, por esta razón se generan pérdidas de bienes o vidas, lo cual resulta trágico para muchas familias. La accesibilidad vehicular del edificio se da por la avenida principal de Nuevo Chimbote que es la Avenida Pacífico, una arteria que se conecta con las ramificaciones secundarias permitiendo llegar a varios puntos de la ciudad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se recomienda en general que se abastezca de nuevas unidades vehiculares para que pueda trabajar a la par con la Nueva Estación de Bomberos. - Se recomienda para la Nueva Estación de Bomberos emplear algunos criterios de diseño de la Estación Ismael Pomar Iturrino como, por ejemplo: en el aspecto contextual una buena accesibilidad por estar frente a una avenida principal; en el aspecto funcional, la buena relación de la zona de convivencia y la zona de operación; en el aspecto constructivo emplear los muros de concreto por su fácil manejo y buena resistencia y por último en el aspecto tecnológico la solución para controlar la iluminación natural a través de teatinas.

- En el aspecto funcional:
Se puede apreciar que la relación de la zona de convivencia y la zona de operación son de contacto inmediato, lo cual genera una buena función para los usuarios bomberiles, de esta manera puedan salir de manera inmediata a un siniestro. Su circulación es fluida, se da a través de dos corredores que conectan con todos los ambientes.
- En el aspecto formal:
El proyecto es asimétrico porque todos sus lados son distintos, además porque sus volúmenes son de distintas alturas. En relación al color, el predominante en todo el edificio en la parte exterior es el rojo y sus tonalidades, y en la parte inferior cuenta con 4 colores y sus tonalidades crema, blanco, marrón y beige.
- En el aspecto espacial:
Se determino que los parámetros van de forma ascendente lo que permite jugar con la escala del complejo, además cuenta con techos inclinados produciendo la sensación de estar en un espacio amplio.
Cuentan con dos espacios abiertos que están conformados por dos terrazas; pero se relacionan con el área de juegos a través de una mampara de vidrio generando amplitud en el espacio.

- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - En el aspecto constructivo:
Los materiales empleados son concreto armado, vidrio y acero, además en el sistema estructural se utilizo los muros de concreto insitu. - En el aspecto tecnológico ambiental:
La iluminación natural del proyecto se da a través de mamparas, ventanas altas y teatinas que permiten el ingreso de la luz natural estratégicamente, las cuales son usadas para iluminar los corredores y algunos ambientes. |
|--|---|

Cuadro N°11: Cuadro Conclusiones y Recomendaciones Objetivo 2
Fuente: Propia
Elaboración: Propia

OBJETIVO ESPECÍFICO 3: Determinar los criterios arquitectónicos para el diseño una nueva Estación de Bomberos.		
PREGUNTA DERIVADA 3: ¿Cuál son los criterios arquitectónicos para la implementación de una nueva Estación de Bomberos en Nuevo Chimbote?		
HIPÓTESIS ESPECÍFICA	CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
<p>Los criterios arquitectónicos serán utilizados en la implementación de la nueva Estación de Bomberos en Nuevo Chimbote, para un buen funcionamiento, una ubicación estratégica, una buena relación espacial, de esta manera aportará al usuario bomberil en sus actividades y a la sociedad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - En el aspecto semiótico: Se determinó que hay distintas formas y estrategias de diseño en cuanto a la solución para que se identifique la función o finalidad de una Estación de Bomberos. - En el aspecto contextual: Se determinó de los resultados que el perfil urbano de una Estación de Bomberos siempre se adecúa al contexto que lo rodea, no sobrepasa la altura de los demás edificios, mucho menos malogra el paisaje. Se determino que están ubicados en una zona estratégicamente de la ciudad para que puedan abarcar con el radio de influencia y abastecer a todos los pobladores. - En el aspecto funcional: Se puede apreciar en la programación que cuenta con ambientes nuevos los cuales se deben implementar en la Nueva Estación de Bomberos de Nuevo Chimbote, para ampliar su uso y servicio a la sociedad. Se determino que siempre la zona de convivencia está en conexión directa con la zona de operación y la circulación debe ser mínima. 	<ul style="list-style-type: none"> - En el aspecto semiótico: Se determino que no hay una normativa que obligue a utilizar el color rojo en una Estación de Bomberos. - En el aspecto contextual: La nueva Estación de Bomberos debe estar ubicada estratégicamente cerca de la zona sur de la ciudad, frente a una avenida principal, respetan el perfil urbano. - En el aspecto funcional: Ambientes que se deben implementar en la Nueva Estación de Bomberos como; gimnasio, sala de usos múltiples, auditorio, losas deportivas, talleres, bomberoteca. Además, también debe incluir servicios a la comunidad como: enfermería, comedor y un espacio público para la integración del edificio con el entorno.

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - En el aspecto formal:
Se concluyó que una Estación de Bomberos no siempre es asimétrica o simétrica, que los principios ordenadores no repercuten en la función, pero que cuentan con elementos jerárquicos que benefician a la función del edificio. - En el aspecto espacial:
Se determinó en el diseño de la espacialidad de una Estación de Bomberos que siempre cuentan con espacios amplios y de bastante altura, que se puede utilizar inclinaciones en los techos de los ambientes para generar amplitud del espacio y brindar confort para el usuario. - En el aspecto constructivo:
Se obtuvo que los materiales mas empleados en una Estación de Bomberos son: el concreto armado, vidrio y acero, además en el sistema estructural se utiliza los muros de concreto insitu. - En el aspecto tecnológico ambiental:
Se obtuvo muy buenas estrategias para iluminación natural como el uso de teatinas, el empleo de perforaciones de piso a techo que no solo solucionaban la iluminación, sino que generan una buena ventilación. | <ul style="list-style-type: none"> - En el aspecto formal:
Se debe considerar un elemento jerárquico como una torre de vigilancia, que pueda servir de entrenamiento a los usuarios bomberiles adaptándole una pared de rapel. - En el aspecto espacial:
Se recomienda jugar con la espacialidad y considerar el volumen de aire para la calidad y confort del usuario.
Además, que los espacios se relacionen entre sí, que cuenten con espacios abiertos.
Se recomienda un espacio público que cumpla la función de integrar el objeto con el contexto. - En el aspecto constructivo:
Como material y sistema estructural se debe incluir el muro de concreto. - En el aspecto tecnológico ambiental:
Se debe tener en cuenta la buena solución de ingreso de luz natural a través de teatinas o perforaciones en los techos.
Se debe considerar la ventilación cruzada en todos los ambientes para mantener el confort del usuario. |
|--|--|

OBJETIVO GENERAL: Conocer las necesidades de la Compañía de Bomberos de Nuevo Chimbote para la implementación de una nueva Estación.

PREGUNTA PRINCIPAL: ¿Cuáles son las necesidades de la Compañía de Bomberos de Nuevo Chimbote para la implementación de una nueva Estación?

HIPÓTESIS ESPECÍFICA	CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
Las necesidades de la Compañía de Bomberos de Nuevo Chimbote son, el incremento de la población hacia el lado sur de la ciudad, por lo tanto, se implementará una nueva Estación de Bomberos ubicada estratégicamente, y su diseño estará basado en los criterios arquitectónicos.	<ul style="list-style-type: none"> - Se concluyó que la necesidad o deficiencia principal que tiene la estación de Bomberos Ismael Pomar Iturrino es no poder abastecer completamente a toda la población de Nuevo Chimbote, especialmente al sector sur de la ciudad, donde se encuentra la expansión urbana, debido al incremento poblacional. - Se determinó que la Estación de Bomberos de Nuevo Chimbote, necesita adquirir nuevos vehículos todo terreno, motobombas, ambulancias, furgonetas y motos. - Se concluyo que la Estación de Bomberos de Nuevo Chimbote, cuenta con una buena infraestructura, con un buen diseño arquitectónico, responde funcionalmente, tiene muy buena espacialidad, cumple con varios aspectos arquitectónicos. - Se concluyo que la nueva estación de bomberos debe respetar los criterios de diseño arquitectónico para un buen funcionamiento y una ubicación estratégica, además, debe contar con una ampliación de usos que repotencien las actividades bomberiles que integren a la sociedad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se recomienda implementar la Nueva Estación de Bomberos cerca de la expansión urbana de la ciudad, complementada de un local comunal y un espacio público para integrar a la sociedad. - Se recomienda tener en cuenta que no debe alterar de perfil urbano de sus contexto, que se debe identificar o ser leída a simple vista su función, que cuente con calidad espacial para el confort del usuario, que la circulación o conexión entre ambientes debe ser mínima debido a la rápida respuesta que tienen que dar a la hora de un incidente, que tenga una buena ventilación cruzada e iluminación natural y por último un buen sistema estructural que puede estar basado con muros de concreto.

Cuadro N°13: Cuadro Conclusiones y Recomendaciones Objetivo General

Fuente: Propia

Elaboración: Propia

Capítulo V

***FACTORES VÍNCULO ENTRE
INVESTIGACION Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN***

I. FACTORES VÍNCULO ENTRE INVESTIGACIÓN Y PROPUESTA SOLUCIÓN

5.1 DEFINICIÓN DEL PROYECTO

5.1.1. NOMBRE DEL PROYECTO

Nueva Estación de Bomberos de Nuevo Chimbote.

5.1.2. TIPOLOGÍA

Servicios Comunes / Servicios de Seguridad y Vigilancia

5.1.3. OBJETIVOS DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

5.1.3.1. OBJETIVO GENERAL

- Implementar una nueva Estación de Bomberos con usos complementarios en el sector 10 de Nuevo Chimbote, que integre al contexto a través de espacios públicos permitiendo la interacción entre la población y el usuario bomberil.

5.1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Mantener la tipología de servicios comunes que permita trabajar conjuntamente con la Estación de Bomberos Ismael Pomar Iturrino donde el principal beneficiado será la población de Nuevo Chimbote.
- Ubicar el proyecto cerca de la expansión urbana, frente una avenida principal que conecte con toda la ciudad para poder abastecerla con sus servicios.
- Generar una Estación Bomberos que se integre al contexto a partir de un espacio público.

- Complementar otros usos de servicio comunal que permita ampliar las funciones de la Nueva Estación de Bomberos.

5.1.4. JUSTIFICACION DEL PROYECTO URBANO-ARQUITECTÓNICO.

5.1.4.1. POR SU CORRESPONDENCIA CON LA INVESTIGACION

El proyecto a diseñar responde a la problemática abordada en la investigación es importante porque ayudará a abastecer especialmente a las personas del sector sur de la ciudad de Nuevo Chimbote debido a que son las más vulnerables y las más afectadas por incendios, además trabajará conjuntamente con la Estación de Bomberos Ismael Pomar Iturrino beneficiando y protegiendo a toda la ciudad, por lo tanto, este proyecto contara con todas las características de una de Estación de

Bomberos además incluirá usos complementarios de servicio comunal que mejoraran la función del proyecto, manteniendo activo el edificio cuando no ejerza su labor, estos usos complementarios integraran a la sociedad, haciendo valorar la importancia que cumple la función de una Estación de Bomberos, además contara con un espacio público que integre el edificio con el contexto, convirtiéndolo en un edificio atractivo que genera dinámica.

5.1.4.2. POR SU APOORTE SOCIAL

Este proyecto ayudará a mejorar la calidad de vida de los pobladores y mantenerlos siempre respaldados contra cualquier incendio o tragedia que se presente, además; con la implementación de nuevos usos, integrará al edificio con el contexto. A través de talleres se mostrará la función de un bombero con el único objetivo de que las personas tomen conciencia y valoren la labor de un usuario bomberil, en los ambientes de servicio de comunal, se implementará talleres de reparación mantenimiento y los que necesite la población, así mismo brindara apoyo con un comedor social y tendrá una sala de usos múltiples para el público donde realicen sus diferentes actividades integradoras.

5.1.4.3. POR SU APOORTE ARQUITECTÓNICO

Este proyecto es importante porque su diseño estará basado en los criterios arquitectónicos, la creación del espacio público permitirá integrar al edificio con su contexto, genera dinámica para los usuarios públicos y privados. Asimismo respetará su entorno, respetará el perfil urbano se convertirá en un hito importante permitiendo su fácil ubicación, además el edificio contará con un diseño el cual permita reflejar su función, se distinguirá y destara de los demás edificios.

5.2 CRITERIOS DE DISEÑO

A) Dimensión Semiótica

- Generar un entendimiento universal del objeto, que pueda leerse por sí mismo, haciendo uso del color rojo o sus matices.
- Generar sensaciones que pueda sentir el usuario a través de la percepción que influya en el sentir de la persona y así identificar la finalidad del edificio, mostrando sus enormes vehículos bomberiles en la fachada.

B) Dimensión Contextual

- Contará con una ubicación en el sector 10 de fácil acceso a la expansión urbana, mejorando el tiempo de llegada a los siniestros.
- Conectarse directamente una vía principal que facilite el tránsito directo de los vehículos bomberiles.
- El edificio contará con una forma que respete el perfil urbano.
- El emplazamiento del edificio se basará en el estudio de las fuerzas de lugar, teniendo en cuenta el flujo de vías, la altura de sus colindantes.
- Brindará un espacio a la ciudad para integrarse con el contexto, a través de un espacio público que forme parte del edificio.

C) Dimensión funcional

- El área de estacionamiento vehicular contara un ingreso definido por la altura de sus vehículos.
- El área de operatividad tendrá salida directa a una vía principal.
- La distribución de sus ambientes estará en función al desplazamiento del usuario bomberil, la mayoría de ellos

no contarán con cerramientos o puertas para un flujo fluido y dinámico.

- Se relacionará de forma directa la zona de convivencia y la zona de operatividad, a través de accesos directos o cercanía.
- No mantendrá relación la zona pública con la zona privada, debido a que no debe ser interrumpida o obstruida la función del usuario bomberil.

D) Dimensión formal

- Contará con un elemento jerárquico que pueda percibirse dentro del contexto.
- Contará con un eje que organice la forma y el espacio de la composición arquitectónica, con el objetivo de que tenga una circulación mínima.

E) Dimensión Espacial

- Contará con un espacio jerárquico, será el área de operatividad debido al tamaño de los vehículos bomberiles.
- Contará con espacialidad y volumen de aire en los dormitorios para el confort del usuario bomberil.

F) Dimensión constructiva

- Utilizará mampara de vidrio en el ingreso vehicular para mostrar su función.
- Empleará en su sistema estructural muro de concreto para que cuente con ambiente amplios y libres para la función del usuario bomberil.

G) Dimensión tecnológica

- Contará con ventanas altas y perforaciones para la iluminación y ventilación, para no mostrar la función del usuario bomberil.

5.3 Programa Arquitectónico

ZONA	AMBIENTE	ACTIVIDAD	CANTIDAD	AFORO	MOBILIARIO	USUARIO	AREA POR PERSONA	AREA SUB TOTAL	AREA TOTAL
ZONA DE CONVIVENCIA	DORMITORIOS	Descansar, dormir	1	30 personas	Camas	Bomberil	7.00 m2	210.00 m2	210.00 m2
	COCINA	Lavado y Preparación de alimento	1	6 personas	Cocina, refrigeradora, repostero, lavadero	Bomberil	4.00 m2	24.00 m2	24.00 m2
	COMEDOR	Ingerir alimentos	1	30 personas	Mesas, sillas	Bomberil	3.00 m2	90.00 m2	90.00 m2
	VESTIDOR Y DUCHA DE MUJERES	Cambiarse de ropa y bañarse	1	15 personas	Closet	Bomberil	5.00 m2	75.00 m2	75.00 m2
	VESTIDOR Y DUCHA DE HOMBRES	Cambiarse de ropa y bañarse	1	20 personas	Closet	Bomberil	5.00 m2	100.00 m2	100.00 m2
AREA TOTAL DE ZONA DE CONVIVENCIA									499.00 m2

Cuadro N°14: Programación
Fuente: Propia
Elaboración: Propia

ZONA	AMBIENTE	ACTIVIDAD	CANTIDAD	AFORO	MOBILIARIO	USUARIO	AREA POR PERSONA	AREA SUB TOTAL	AREA TOTAL
ZONA DE OPERATIVIDAD	PATIO DE MANIOBRAS	Caminar, correr, Estacionar	1	12 Vehículos	Vehículos bomberiles	Bomberil	54.00 m2 Vehículo	648.00 m2	648.00 m2
	LAVADO DE COCHES	Limpieza de vehículos, Estacionar	1	1 Vehículo	Vehículo bomberil	Bomberil	54.00 m2 Vehículo	54.00 m2	54.00 m2
	CUARTO DE IMPLEMENTOS	Guardar Instrumentos	1	10 Personas	Implementos bomberiles Estantería	Bomberil	3.00 m2 Personas	30.00 m2	30.00 m2
	ENFERMERIA	Curar	1	4 Personas	Camilla, Sillas, escritorio	Bomberil	4.50 m2 Mobiliario	18.00 m2	18.00 m2
	CONTROL DE LLAMADAS	Caminar, contestar llamadas	1	2 Persona	Escritorio	Bomberil	4.00 m2 Mobiliario	8.00 m2	8.00 m2
	ALMACEN	Guardar	2	3 Personas	Estantería	Bomberil	2.50 m2 Mobiliario	7.50 m2	15.00 m2
	OFICINAS	Coordinar	2	6 Personas	Escritorio, mesa	Bomberil	4.00 m2 Mobiliario	24.00 m2	48.00 m2
AREA TOTAL DE ZONA DE OPERATIVIDAD									821.00 m2

ZONA	AMBIENTE	ACTIVIDAD	CANTIDAD	AFORO	MOBILIARIO	USUARIO	AREA POR PERSONA	AREA SUB TOTAL	AREA TOTAL
ZONA DE RECREACION Y ENTRENAMIENTO	SALON DE JUEGOS	Caminar, correr, Jugar	1	30 Personas	Mesas de billar, Mesas de cartas, muebles, Ping pong	Bomberil	5.50 m2 Mobiliario	165..00 m2	165.00 m2
	CANCHAS DEPORTIVAS	Caminar, correr, Jugar	1	30 Personas	Arcos deportivos, canasta de básquet	Bomberil	15.00 m2 Persona	450.00 m2	450.00 m2
	GIMNASIO	Entrenar	1	30 Personas	Corredora, bicicleta estacionaria	Bomberil	6.00 m2 Persona	180.00 m2	180.00 m2
	SS.HH	Necesidades fisiológicas	1	10 Personas	Inodoro, lavatorios	Bomberil	3.50 m2 Persona	35.00	35.00 m2
AREA TOTAL DE ZONA DE RECREACION									830.00 m2

Cuadro N°14: Programación
 Fuente: Propia
 Elaboración: Propia

ZONA	AMBIENTE	ACTIVIDAD	CANTIDAD	AFORO	MOBILIARIO	USUARIO	AREA PERSONA	AREA SUB TOTAL	AREA TOTAL
ZONA COMPLEMENTARIA	AUDITORIO	Caminar, sentarse, exponer	1	80 Personas	butacas	Bomberil-Publico	3.80 m2 Persona	304.00 m2	304.00 m2
	BOMBEROTECA	Leer, sentarse, caminar	1	80 Personas	Mesas, sillas estanterías	Bomberil-Publico I	2.40 m2 persona	192.00 m2	192.00 m2
	AREA DE EXPOSICIONES	Caminar, exponer	1	40 Personas	Mesas, Estanterías	Bomberil-Publico	3.70 m2 Persona	148.00 m2	148.00 m2
	AULAS	Sentarse, caminar, exponer	3	35 Personas	Camilla, Sillas, escritorio	Bomberil-Publico	2.60 m2 persona	91.00 m2	273.00 m2
	SUM	Sentarse, caminar, exponer	1	50 Personas	Escritorio Sillas	Bomberil-Publico	2.40 m2 persona	120.00 m2	120.00 m2
	SS.HH	Necesidades fisiológicas	1	20 Personas	Estantería	Bomberil-Publico	3.50 m2 persona	70.00 m2	70.00 m2
	ESPACIO PUBLICO	Relación	1	60 personas	Bancas	Bomberil-Publico	15.00 m2 persona	900.00 m2	900.00 m2
	AREA TOTAL DE ZONA DE COMPLEMENTARIA								2,007.00 m2

Cuadro N°14: Programación
 Fuente: Propia
 Elaboración: Propia

CUADRO RESUMEN DE AREAS	
ZONAS DE LA ESTACION DE BOMBEROS	AREAS
ZONA DE CONVIVENCIA	499.00 m2
ZONA DE OPERATIVIDAD	821.00 m2
ZONA DE RECREACION Y MANTENIMIENTO	830.00 m2
ZONA COMPLEMENTARIA	2,007.00 m2
AREA TOTAL	4,157.00 m2
30% DE CIRCULACIONES	1,247.10 m2
TOTAL	5,404.10 m2

Cuadro N°14: Programación
 Fuente: Propia
 Elaboración: Propia

5.4 Definición del Usuario

El proyecto arquitectónico ofrecerá distintas funciones de uso, así como privado para los usuarios bomberiles y público donde los usuarios externos logren integrarse e interactuar con el edificio a través del espacio público y ambientes complementarios como la bomberoteca y auditorio.

5.4.1. Clasificación de usuarios

Se clasifica los usuarios que se encontraran en el proyecto para terminar sus accesos y relaciones.

A) Usuario Bomberil

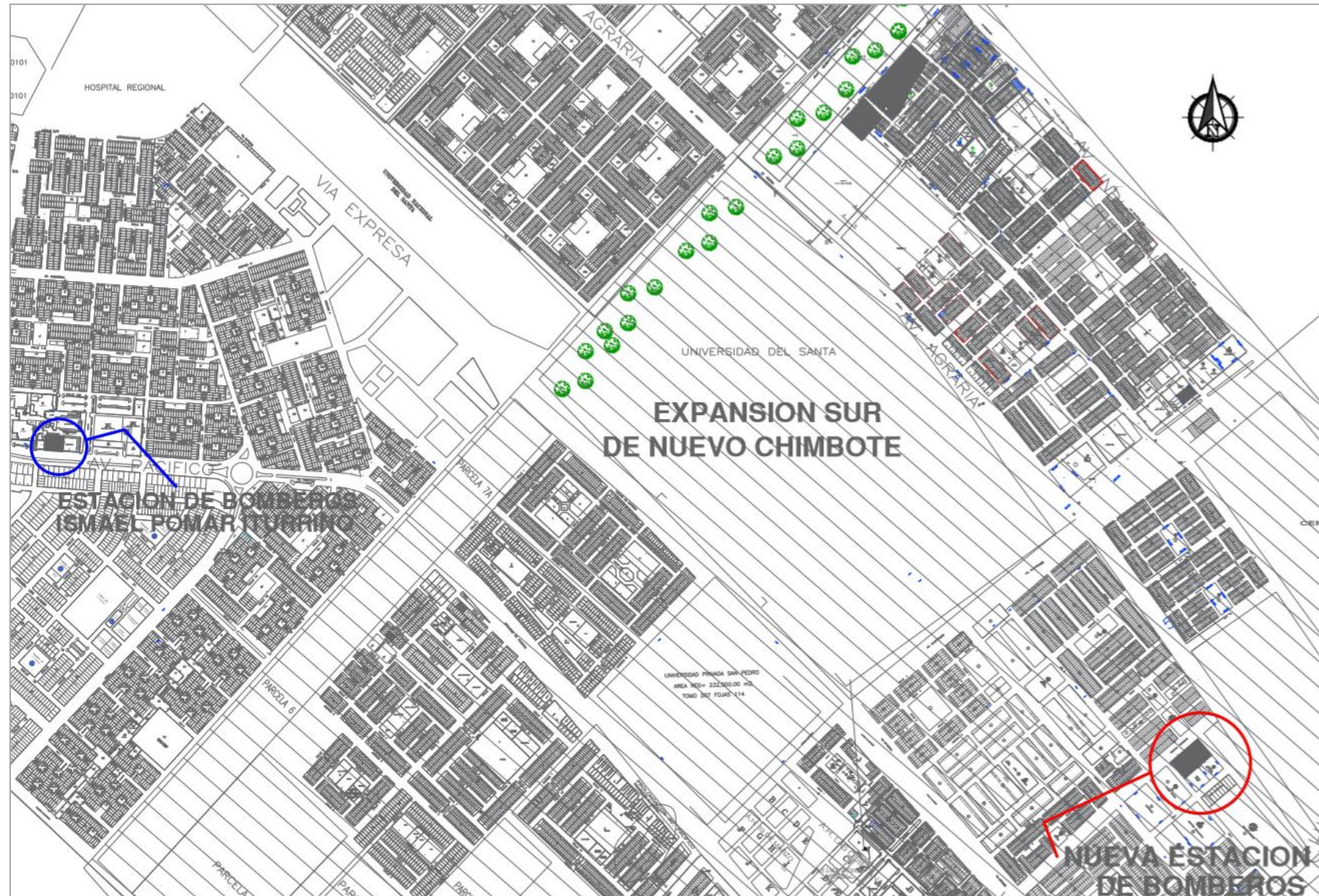
- Está conformado por las personas que habitan en el edificio para cumplir sus funciones, son de tiempo permanente.
- Para una Estación de Bomberos se considera 60 personas, pero van rotando por turno de cada 8 horas, 20 personas por turno como mínimo y máximo 30 personas.

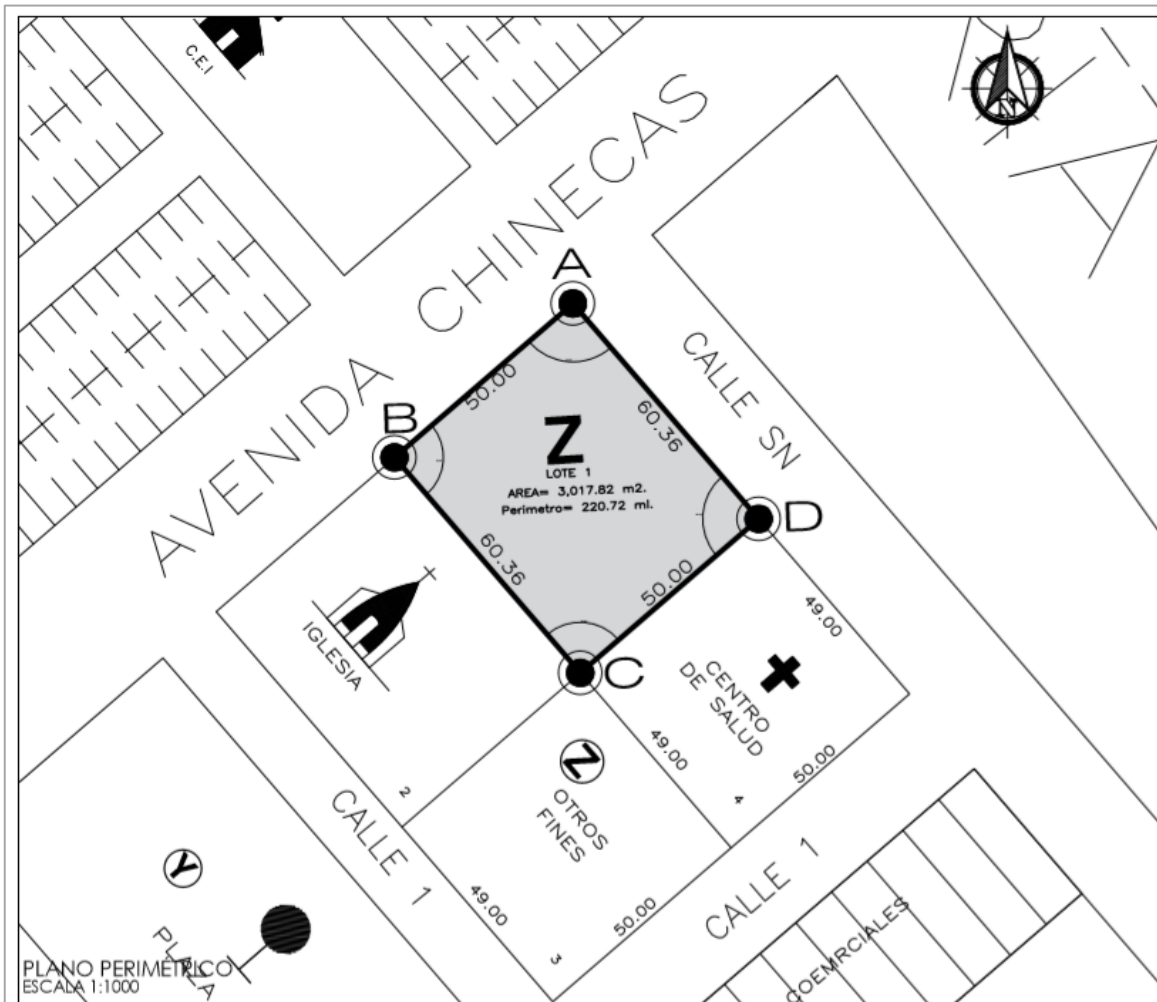
B) Usuario Público

- Está conformado por personas que visiten el edificio, para utilizar los ambientes complementarios.

DEFINICIÒN DEL ÀREA DE INTERVENCIÒN

5.5 Definición del Área de Intervención

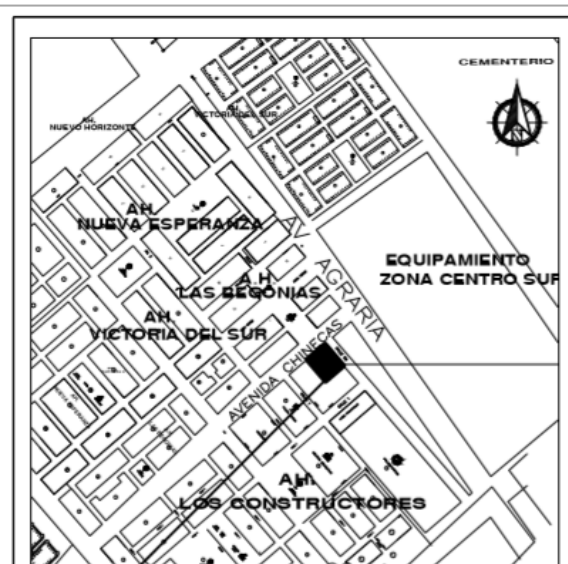




CUADRO DE DATOS TÉCNICOS (LOTE 1)					
VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANGULO	ESTE (X)	NORTE (Y)
A	A-B	50.00ml	90.00	775813.8003	8990581.4448
B	B-C	60.36 ml	90.00	775850.7670	8990612.0577
C	C-D	50.00 ml	90.00	775831.6327	8990635.1635
D	D-A	60.36 ml	90.00	775794.6657	8990604.5515
TOTAL		220.72 ml		3,017.82 m2	

MANZANA Z		
LOTE	PERIMETRO	AREA
1	220.72 ml	3,017.82 m2

CUADRO DE LINDEROS - LOTE U' 2		
ORIENTACION	LADO (ml)	LINDEROS
FRENTE	50.00 ml	AV. CHINECAS
DERECHA	60.36 ml	LOTE 2
IZQUIERDA	60.36 ml	CALLE SN
FONDO	50.00 ml	LOTE 4



ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN ESCALA 1:10000
Mtz. Z, Lote 1 - AA.HH LOS CONSTRUCTORES, NUEVO CHIMBOTE, SANTA - ANCASH

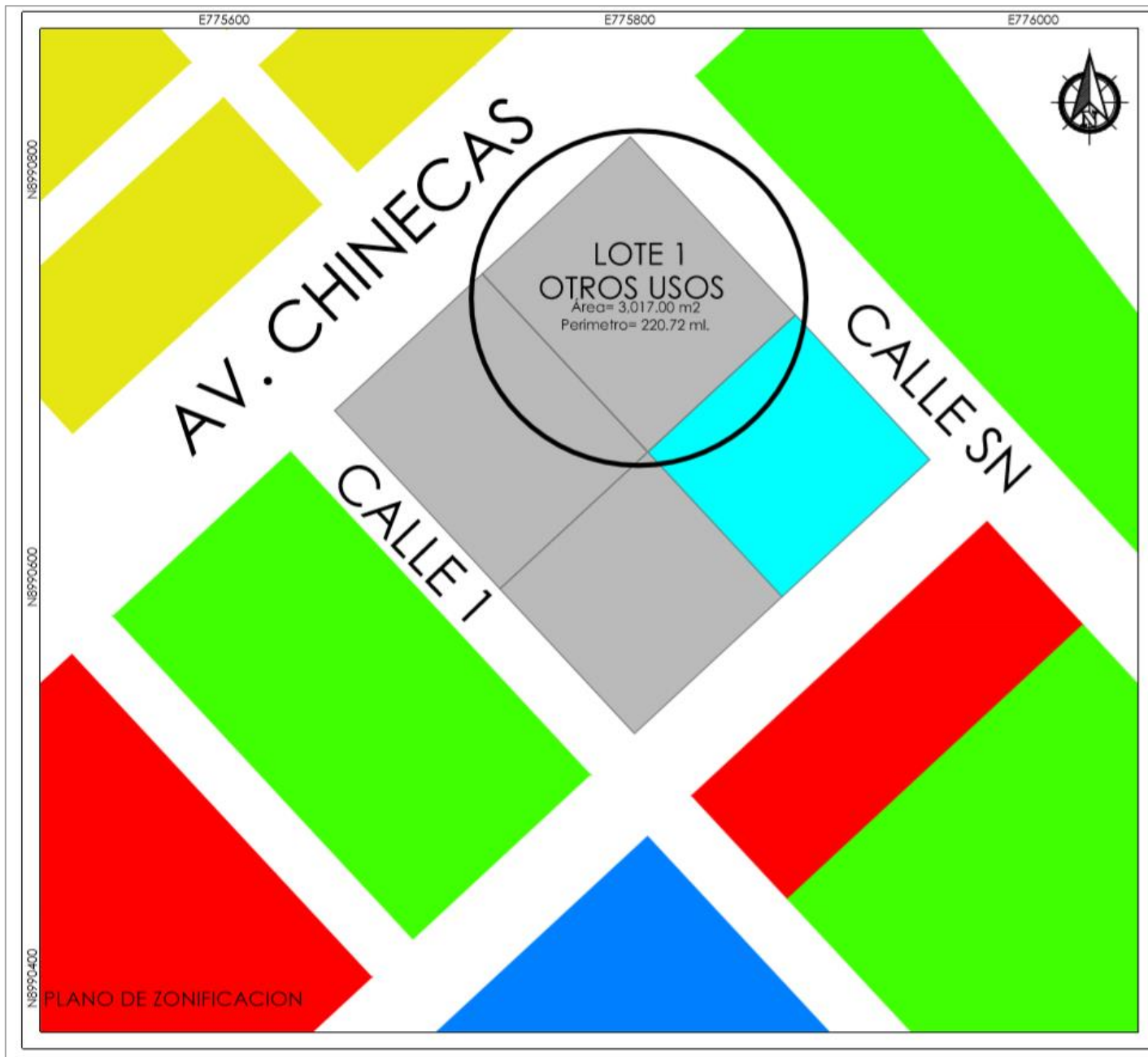
ZONIFICACIÓN: OTROS USOS
USO ACTUAL : OTROS USOS

DEPARTAMENTO : ANCASH
PROVINCIA : SANTA
DISTRITO : NUEVO CHIMBOTE
AA.HH : CONSTRUCTORES
NOMBRE DE LA VÍA : AVENIDA CHINECAS
MANZANA : Z
LOTE : 1

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO CHIMBOTE
PROYECTO DE INVESTIGACION

PROYECTO : ESTACION DE BOMBEROS	DEPARTAMENTO: ANCASH PROVINCIA: SANTA	DATOS UBICACION DEL PREDIO DISTRITO: CHIMBOTE
AUTORES: EST. ARG. DEL VALLE BAYONA JESUS	DISTRITO: CHIMBOTE	SECTOR: A.H.CONSTRUCTORES /Mz. Z - Lote 1
PLANO : PERIMÉTRICO	FECHA: 14/01/2019	LÁMINA: P-01
DISEÑÓ: ARG. ROMERO ALAMO ISRAEL PEREZ POEYAPÉ MIRIAM	ESCALA: INDICADA	3 de 3



ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN ESCALA 1:5000

Mz. 2, Lote 1- A.H LOS CONSTRUCTORES, NUEVO CHIMBOTE, SANTA - ANCASH

ZONIFICACIÓN: OTROS USOS - ESTACION DE BOMBEROS

DEPARTAMENTO	: ANCASH
PROVINCIA	: SANTA
DISTRITO	: CHIMBOTE
AA.HH	: LOS CONSTRUCTORES
NOMBRE DE LA VIA	: AVENIDA CHINECAS
MANZANA	: W5
LOTE	: 1

Propietario : **MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL SANTA**

UBICACION:
A.H LOS CONSTRUCTORES
MANZANA 2 LOTE 1

PLANO : **ZONIFICACION**

DISTRITO : NVO CHIMBOTE
PROVINCIA : SANTA
DEPARTAMENTO : ANCASH

FECHA: **ENERO 2019**

ESCALA : **INDICADA**

LAVINA:
U-02

5.6 Partido Arquitectónico

5.6.1. Idea Rectora

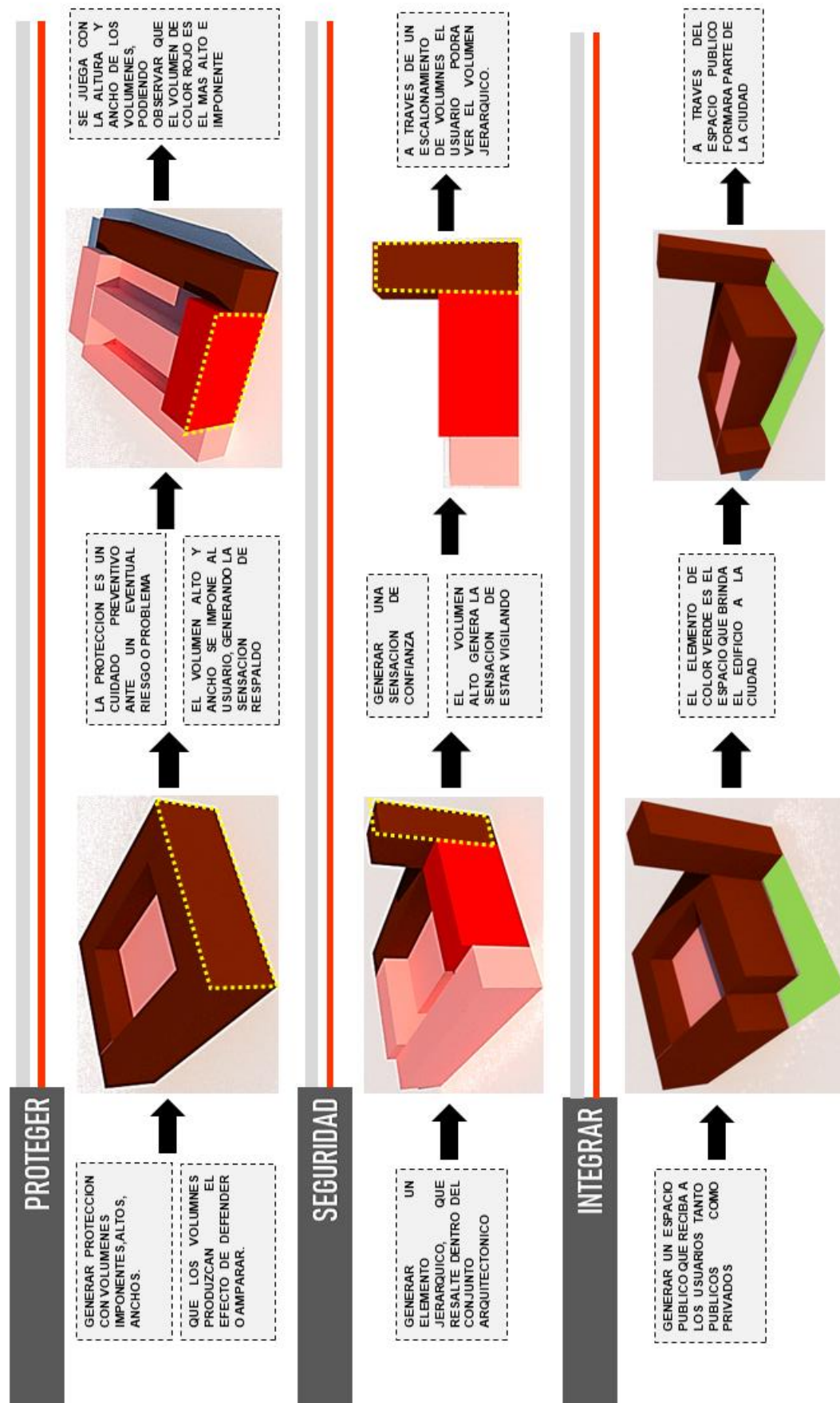
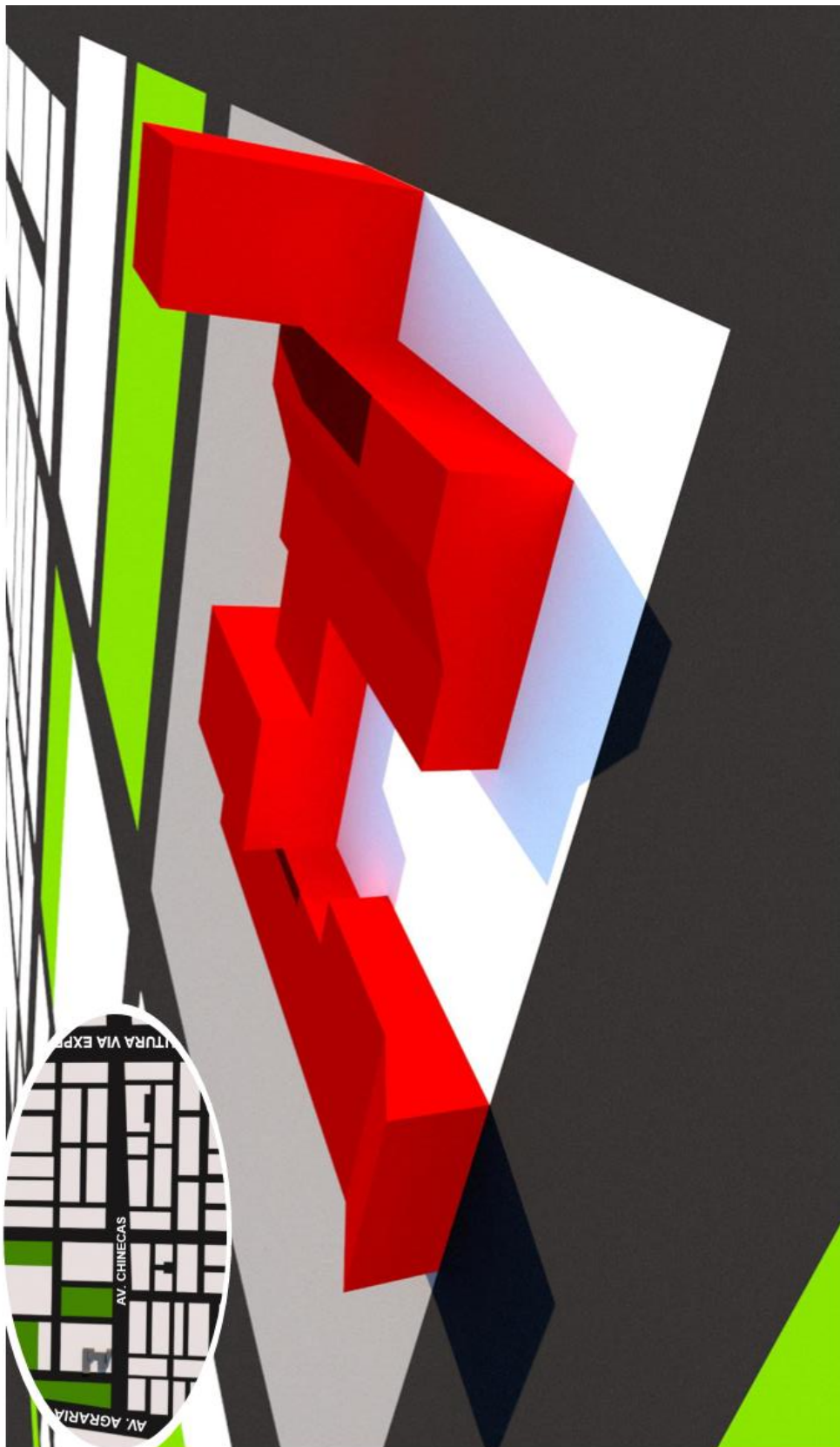


Imagen N°09: Conceptualización e idea rectora
Fuente: Propia
Elaboración: Propia

5.6.2. Esquema Preliminar General



REFE

Imagen N°10: Esquema preliminar de la Nueva Estación de Bomberos
Fuente: Propia

Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú. (2001) *Objetivos del CGBVP*. Lima Recuperado el 3 de septiembre 2018 de: http://www.bomberosperu.gob.pe/portal/net_organizacion.aspx

Neufert, E. (2007) *Arte de Proyectar en Arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili.

.

Municipalidad Provincial del Santa, (1970) *Plan Director de la Ciudad de Chimbote*. Perú. Editorial. Tomo 4, p. 962.

Municipalidad Provincial del Santa, (2012) *Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Chimbote (2012 – 2022)*. Chimbote. Perú. p.962

Plazola, A. (1977) *Enciclopedia de Arquitectura Vol. II*. México: Plazola editores y Noriega editores, p.640.

Coz, J. (2009) *Historia del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú. Al cierre del Milenio 1860-2000*. Lima. Perú: Talleres SEGRAF

Romero, I. (Setiembre/Noviembre 2001). Influencia Moderna. Revista La Chimenea, 3, p.23

Miroquesada, L. (2003). *Introducción a la Teoría del Diseño Arquitectónico*. Lima. Perú: El Comercio. p.51

Lopez, R. (2012). *Vivienda Colectiva Espacio Público y Ciudad*. Madrid. España: Nobuko. p.80.

Montaner, J. (2015). *El legado de la Vivienda Colectiva Moderna*. Barcelona. España: Revertè, p.16.

- Zumthor, P. (1995). *Pensar la Arquitectura*. Barcelona. España: Gustavo Gili. p.112.
- Norberg, C. (2008). *Intenciones en arquitectura*. Barcelona. España: Gustavo Gili. p. 121.
- Bonta, J. (1977). *Sistemas de Significación en Arquitectura*. Barcelona, España: Gustavo Gili. p.147.
- Jenks, C. (1981). *El lenguaje de la Arquitectura Posmoderna*. Barcelona. España: Gustavo Gili. p.150.
- Unwin, S. (1997). *Análisis de la Arquitectura*. Barcelona. España: Gustavo Gili. p.185.
- Lynch, K. (2008). *La imagen de la Ciudad*. Barcelona. España: Gustavo Gili p.224.
- Cullen, G. (1971). *El paisaje Urbano*. Barcelona. España: Blume. p.198.
- Panero y Zelnik. (1196). *Las Dimensiones Humanas en los Espacios Interiores*. Naucalpan. Mexico: Gustavo Gili. p.320.
- Norberg, C. (1971). *Existencia, Espacio y Arquitectura*. Barcelona. España: Blume. p.135.
- Backer, G. (1985). *Le Corbusier, Análisis de la Forma*. Barcelona. España: Gustavo Gili. p.353.
- Ching, F. (2015). *Arquitectura Forma, Espacio y Orden*. Naucalpan. Mexico: Gustavo Gili. p.400.

Gordon, J. (2004). Estructuras. Madrid. España. Calamar Ediciones. p.201.

Serra, R. (1995). Arquitectura y Energia Natural. Barcelona. España. Ediciones UPC. p.384.

Olygay, V. (2008). Arquitectura y Clima, Manual de Diseño Bioclimatico para Arquitectos y Urbanistas. Barcelona. España. Gustavo Gili. p. 215

Anexos

MODELO DE ENTREVISTA Nº 1

TEMA: “Análisis de la infraestructura y las necesidades de la compañía de bomberos de Nuevo Chimbote para implementación de una nueva estación”

OBJETIVO: “Determinar la demanda actual y futura de la Estación de Bomberos de Nuevo Chimbote”

ENTREVISTADO: Jairo Ollais Oviedo – Subteniente

1. ¿Cuál es la incidencia de incendios ocurridos en Nuevo Chimbote los últimos 10 años?

No cuenta con un número exacto.

2. ¿Cuáles son las zonas más afectadas por incendios en Nuevo Chimbote? ¿Por qué?

En Nuevo Chimbote donde se generan más incendios, son en las rancherías, invasiones, hacia el sur de la ciudad. Por los materiales que utilizan, plástico, esteras.

3. ¿Cuáles son las causas más frecuentes por las que se produce un incendio?

Casi siempre se inician por corto circuito, por fuga de gas y el descuido de ellos.

4. ¿Cuáles son las necesidades primordiales que tiene la estación bomberos?

Lo primordial es el equipo y carros todo terreno porque ya no entran en la zona afectada, porque las pistas no cuentan con asfalto son trocha y arena.

5. ¿Se ha pensado en una ampliación en el local existente o uno nuevo para poder abastecer y cumplir con el radio de influencia?

No se toma en cuenta la Estación de Bomberos, lo que realmente pasa es que los políticos, mayormente región, provincia, municipalidad es política y no ven a los bomberos como algo beneficioso para ellos, pero para la sociedad es muy importante.

	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	--	---

Yo, **Juan César Israel Romero Álamo** Docente de la Facultad de **Arquitectura** y Escuela Profesional de **Arquitectura** de la Universidad César Vallejo - **Chimbote**, revisor (a) de la tesis titulada:

“Análisis de la infraestructura y las necesidades de la Compañía de Bomberos de Nuevo Chimbote para la implementación de una Nueva Estación”, del (de la) estudiante **Jesus Alberto del Valle Bayona**, constato que la investigación tiene un índice de similitud de **10 %** verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin. El/la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Lugar y Fecha: **Chimbote, 02 de Agosto de 2019**


.....
Firma

MSC. ARQ. JUAN CESAR ISRAEL ROMERO ALAMO

DNI: **45627561**
.....



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN

"Análisis de la infraestructura y las necesidades de la compañía de bomberos de Nuevo Chimbote para la implementación de una nueva estación"

PROYECTO URBANO ARQUITECTONICO
"Estación de Bomberos en eAsentamiento Humano Los Constructores en Nuevo Chimbote"

TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE

ARQUITECTO

AUTOR:
Del Valle Bayona Jesús Alberto
(ORCID: 0000-0003-3607-7045)

ASESORES:
Metodólogo: MSc. Arq. Romero Álamo Juan Cesar Israel
(ORCID: 0000-0001-6307-6924)

Especialista: MSc. Arq. Figueres Castillo Giancarlo
(ORCID: 0000-0002-0515-9657)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
ARQUITECTURA

NUEVO CHIMBOTE – PERÚ

Resumen de coincidencias

10 %

Se están viendo fuentes estándar

Ver fuentes en inglés (Beta)

Coincidencias

1

Entregado a Universidad...

Trabajo del estudiante

2 %

2

repositorio.ucv.edu.pe

Fuente de Internet

1 %

3

voyvengo.com.mx

Fuente de Internet

1 %

4

Entregado a Universidad...

Trabajo del estudiante

<1 %

5

es.scribd.com

Fuente de Internet

<1 %

6

bgp.com.mx

Fuente de Internet

<1 %

7

ri.uaemex.mx

Fuente de Internet

<1 %

8

Entregado a UNIV DE L...

Trabajo del estudiante

<1 %

9

www.diariodechimbote...

Fuente de Internet

<1 %

10

docplayer.es

Fuente de Internet

<1 %

Text-only Report

High Resolution

Activado



Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)
"César Acuña Peralta"

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: (solo los datos del que autoriza)

DEL VALLE BAYONA JESÚS ALBERTO

D.N.I. : 46662970

Domicilio : URBANIZACIÓN BELLA-MAR MANZANA H LOTE 10

Teléfono : Fijo : Móvil : 922247925

E-mail : jesusdvh.arq@gmail.com

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

☒ Tesis de Pregrado

Facultad : ARQUITECTURA

Escuela : ARQUITECTURA

Carrera : ARQUITECTURA

Título : ARQUITECTO

☐ Tesis de Post Grado

☐ Maestría

☐ Doctorado

Grado :

Mención :

3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:

DEL VALLE BAYONA JESÚS ALBERTO

Título de la tesis:

"ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA Y LAS NECESIDADES DE LA
COMPAÑÍA DE BOMBEROS DE NUEVO CHIMBOTE PARA LA
IMPLEMENTACIÓN DE UNA NUEVA ESTACIÓN"

Año de publicación : 2019

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento,

Si autorizo a publicar en texto completo mi tesis.



No autorizo a publicar en texto completo mi tesis.



Firma : 

Fecha : setiembre de 2019



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VIÓTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE:
ARQUITECTURA

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:
JESÚS ALBERTO DEL VALLE BAYONA

INFORME TITULADO:

**“ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA Y LAS NECESIDADES DE LA COMPAÑÍA DE BOMBEROS DE
NUEVO CHIMBOTE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA NUEVA ESTACIÓN”**

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

ARQUITECTO

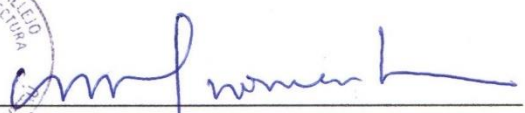
SUSTENTADO EN FECHA:

09 DE AGOSTO DE 2019

NOTA O MENCIÓN:

18 (DIECIOCHO)




MSc. Arq. Juan César Israel Romero Alamo

ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN - ESCUELA DE ARQUITECTURA